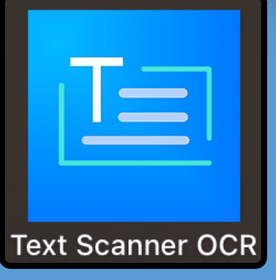
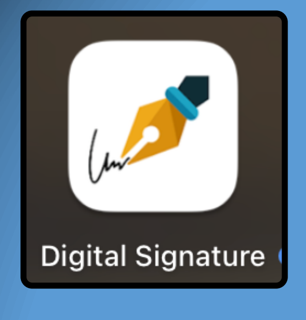
رقمنة الوثـــــــــــــائق



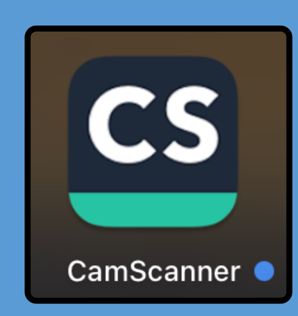
برامج الماسحات الضوئية على الهواتف الخلوية

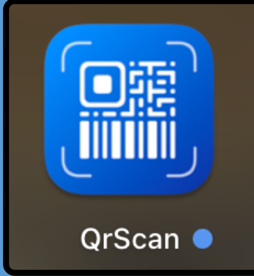
2021













سلطنة عُمان

كلية الشرق الأوسط

قسم العلوم في إدارة الوثائق والمحفوظات

إعداد الطـــالب: حمد بن عبدالله بن حمد الحوسني

الرقم الجــامعي: 19F19649

أســـــم المقرر: مادة رقمنة الوثائق

رقــــم المقرر: R-ARM 20008

المجمــــــوعة: B

إشراف الدكتور: أنيس حسني -المحترم

المقدمة

ان التكنولوجيا الرقمية في تطور مستمر منذ ظهورها في بداية تسعينيات القرن الماضي حيث انها تقوم بدور كبير في حياتنا اليومية أينما ذهبنا سواء في العمل او الدراسة او التسوق وتعتمد عليها كل المؤسسات الان بشكل كبير وذلك لسهولة تخزين وحفظ البيانات وتسهيل الوصول لهذه البيانات في أي وقت واي مكان بضغطة زر.

كانت رقمنة الوثائق في بدايتها مقتصرة على الحواسيب الالية حتى ظهور الأجيال الجديدة من الهواتف الخلوية والتي تحتوي على سمات كثيرة وأصبحت متاحة في ايدي الجميع وتم تطويرها بشكل كبير في الأعوام القليلة الماضية فلم تعد الكاميرا الموجودة في الهاتف الخلوي مجرد أداة للتصوير او التقاط المناظر الجميلة او تسجيل مقاطع الفيديو، بل تعدت كل هذا بمراحل فأصبحنا نستخدمها في المسح الضوئي، ولم يتعد الامر مجرد المسح او التصوير، بل بعدها يمكن تصدير تلك الوثائق او الصور الى ملفات ذات للوثائق او مسح البار كود او عمل توقيع رقمي وحفظ كل ذلك فب ملفات ذات صيغ متعددة وأيضا ارسالها عبر طرق كثيرة مثل البريد الالكتروني وغيرها بكل سهولة وسرعة ودون عناء استخدام الات كبيرة ونقل الملفات عن طريق التوصيل السلكي بأجهزة كثيرة.

ومن هذا المنطلق فإننا سنتناول في هذا البحث عملية رقمنة الوثائق باستخدام التطبيقات المختلفة للهاتف الخلوي وسوف نقوم بشرح استخدام كل تطبيق وخطوات المسح لهذه الوثائق مع إعطاء صور توضيحية لعملية المسح والتخزين والارسال أيضا لهذه الوثائق باستخدام الهاتف الخلوي.

المحور الأول/ اهداف البحث

- معرفة تقنيات التحول الرقمي للوثائق باستخدام تطبيقات الهاتف الخلوي والتدريب عليها عمليا.
- استعراض التطبيقات الحديثة المستخدمة في المسح الضوئي والتعرف الضوئي على الحروف وترجمة النص وقراءة الصيغ المكودة واستخداماتها في رقمنة الوثائق من خلال الهاتف الخلوي.
- التعرف على طريقة استخدام البرامج والتطبيقات السالف ذكرها وشرح استخدام كل برنامج بالخطوات المفصلة مع ارفاق صور لكل خطوة.
- مراجعة إيجابيات وسلبيات تلك البرامج والتطبيقات ان وجدت.
- توثيق بعض الوثائق كأمثلة على استخدام كل برنامج لتوضيح كيفية عمله.

المحور الثاني/ أهمية البحث

تنبع أهمية هذا البحث من التعرف على استخدام وسائل وتطبيقات رقمنة الوثائق وحفظها باستخدام التقنيات الجديدة المتاحة على الهاتف الخلوي والذي اصبح من اهم الأجهزة في عصرنا الحالي والذي يتم استخدامه الان بأهمية لا تقل عن الحواسيب الالية في عملية رقمنة وحفظ الوثائق حيث انه يتميز بصغر حجمه وسهولة استخدامه ونقل البيانات عبر التطبيقات المختلفة المتاحة عليه مما جعل عملية رقمنة وحفظ ومشاركة الوثائق امرا سهلا يمكن فعله في أي وقت واي مكان مع توافر الاتصال بشبكة المعلومات مما جعل عملية رقمنة الوثائق اكثر سهولة وسرعة عما قبل واحدث طفرة جديدة في مجال رقمنة وحفظ ومشاركة الوثائق. وحيث ان هذا هو الاتجاه الحديث في مجال الرقمنة موضوع الدراسة فان البحث المقدم له أهمية كبيرة في التعرف على هذا الاتجاه الجديد وطرق تطبيقه والتعرف على مميزات وعيوب كل برنامج مطروح في موضوع البحث.

المحور الثالث/ منهجية البحث

تعتمد منهجية البحث بشكل كلي على التعرف على برامج المسح الضوئي الخاصة بالهاتف الخلوي وكيفية استخدامها في عملية رقمنة الوثائق وحفظها وذلك عن طريق تنزيل تلك البرامج والشروع في استخدامها ومع شرح خطوات الاستخدام بشكل كامل مع ارفاق صور لشرح كل خطوة وذلك لتوضيح كيفية استخدام تلك البرامج بشكل سليم. كما انه سيتم ربط استخدام تلك البرامج الحديثة بعملية رقمنة وحفظ الوثائق وكيف ان عملية الرقمنة أصبحت أسهل واسرع عما قبل عن طريق استخدام تلك التطبيقات التي تتيح للمستخدم مسح وحفظ ومشاركة أي وثيقة في أي وقت واي مكان.

المحور الرابع/ مدخل عام حول رقمنة الوثائق باستخدام الماسحات الضوئية للوثائق على الهواتف الخلوية

المحور الخامس/ بعض المفاهيم لموضوع البحث

أولا/ ما المقصود بالرقمنة؟

تُعرف الرقمنة بانها عملية تحويل المعلومات إلى تمثيل رقمي. ينظم هذا التنسيق المعلومات في أجزاء مميزة من البيانات (تسمى بايتات) يمكن معالجتها بشكل مستقل. هذه هي البيانات الثنائية التي يمكن لأجهزة الكمبيوتر والعديد من أجهزة الحوسبة مثل الكاميرات الرقمية وأجهزة السمع الرقمية التعامل معها.

ثانياً/ ما هي الوثائق؟

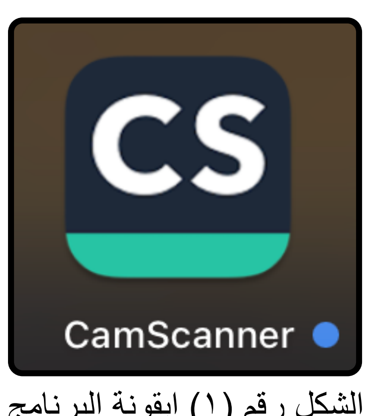
هي تسجيلات للمعلومات والحقائق المراد الرجوع اليها لاحقا والاحتكام اليها في صورة طباعة او تسجيل او رسم او غيرها ويتم الاعتماد عليها في المؤسسات الحكومية والخاصة وفي بعض الأماكن تعتبر الوثائق مستندات سرية لا يمكن لاي احد الاطلاع عليها وبعض الوثائق أيضا يمكن عرضها بشكل عام للجميع مثل المتاحف وغيرها.

ثالثا/ ما هي الماسحات الضوئية؟

الماسح الضوئي هو جهاز إدخال يقوم بمسح المستندات مثل الصور الفوتوغرافية وصفحات النص. عند مسح مستند ضوئيًا ، يتم تحويله إلى تنسيق رقمي. يؤدي هذا إلى إنشاء نسخة إلكترونية من المستند يمكن عرضها وتحريرها على جهاز كمبيوتر.

المحور السادس/ التعريف ببرامج المسح الضوئي

برنامج الماسح الضوئي "CS"



الشكل رقم (١) ايقونة البرنامج

الأول/ تعريف برنامج الماسح الضوئي "CamScanner"

هو برنامج يعتمد على كاميرا الهاتف لمسح الوثائق وتخزينها على هيئة ملفات مختلفة الصيغ ومشاركتها مع اشخاص اخرين في نفس الوقت حيث تقوم كاميرا الهاتف بتحديد الوثيقة من الأربع جهات بدون زوائد في حواف الصورة وبعد ذلك تقوم بمسح الوثيقة بشكل متساو كما تفعل أجهزة المسح المحترفة لأجهزة الكمبيوتر وبعدها يقوم البرنامج بإعطائك خيارات متعددة سواء لحفظ الصورة الممسوحة في ذاكرة الهاتف او مشاركتها مع اشخاص اخرين عبر التطبيقات المختلفة في الهاتف من خلال شبكة الانترنت.

ثانياً/ مميزات برنامج الماسح الضوئي "CamScanner"

- سهل الاستخدام بشكل كبير ويتيح للجميع المسح الضوئي للوثائق بشكل سهل وسريع مع إمكانية تخزين الوثائق وارسالها بسهولة وسرعة عبر التطبيقات المختلفة.
- يوفر الوقت والمجهود بشكل كبير.
- يقوم بمسح الوثائق باحترافية مع إمكانية اختيار نسبة الجودة للصور تصل حتى الصور عالية الجودة.

- يمكن مشاركة المستندات أو الملفات في برامج التواصل الاجتماعي أو حفضها كما نريد بنسق PDF أو بنسق صورة عامة.
- يمكن حماية الملفات أو المستندات بكلمة مرور شخصية. المرجع رقم (١)

رابعاً/ فوائد برنامج الماسح الضوئي "CamScanner"

خامساً/ مكونات برنامج الماسح الضوئي "CamScanner"

الشاشة الرئيسية لبرنامج التعرف الضوئي على النصوص.

الأحمر: الخروج من البرنامج.

البرتقالي: الخروج من البرامج بشكل مؤقت.

الأخضر: تعديل حجم شاشة البرنامج.



الشكل رقم (٢) الصفحة الرئيسية للبرنامج

الصفحة الرئيسية: الصفحة الظاهرة أمامنا في الصورة الحالية.

مستندات: جميع المستندات التي قمت باستخدامها في البرنامج.

الزر الرئيسي للتصوير: يمكن إضافة جميع المستندات من خلاله عن طريق تصويرها.

تطبيق: كل ما تحتاج تطبيقه في البرنامج من مسح ضوئي وتحويل صيغة الملف ومعالجة الملفات باستخدام أدوات وخدمات أخرى.

أنا: كل ما يخص الاشتراك والحساب وتسجيل الدخول و نسخة رجال الأعمال وغيرها.

يمكن من خلاله تطوير إمكانيات البرنامج إلى نسخة أعلى مدفوعة اشتراك سنوي او شهري

محرك البحث عن المستندات التي قمت بمسحها سابقا في البرنامج من خلال كلمات دلالية متعددة.

يمكن من خلاله تحديد ظهور المستندات التي تم مسحها ضوئياً هل كل المستندات أو المستندات الغير مؤرشفة أو يمكنك إضافة تصنيف جديد.

يمكن من خلاله تحديد عدة مستندات في نفس الوقت.

طريقة عرض المستندات هل كما يظهر أمامنا الآن أو بطريقة أفوقية

جميع المستندات التي تم مسحها ضوئية سوف تظهر مثل هذا المستند في هذا المكان.

فرز ترتيب ظهور الملفات حسب (تاريخ الأنشاء الأقدم أو الأحدث، تاريخ التحديث الأقدم أو الأحدث، أسم المستند من A إلى Z حسب ترتيب الحروف).

إنشاء مجلد جديد

الشكل رقم (٣) صفحة المستندات

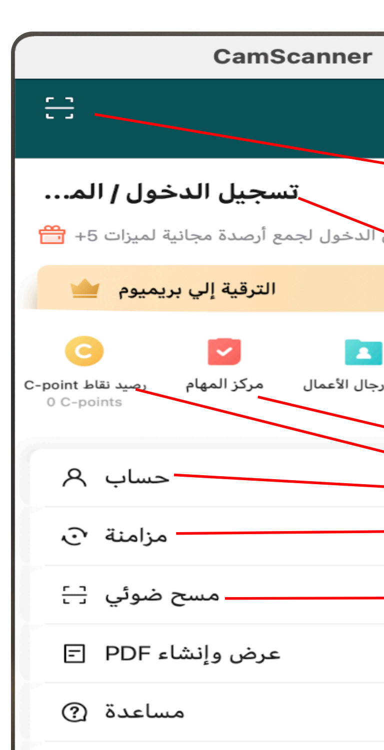
المسح: كل الأدوات التي يمكن استخدامها في البرنامج للمسح ضوئي.

تحويل PDF: كل الأدوات التي يمكن استخدامها في البرنامج لتحويل صيغة الملف إلى PDF.

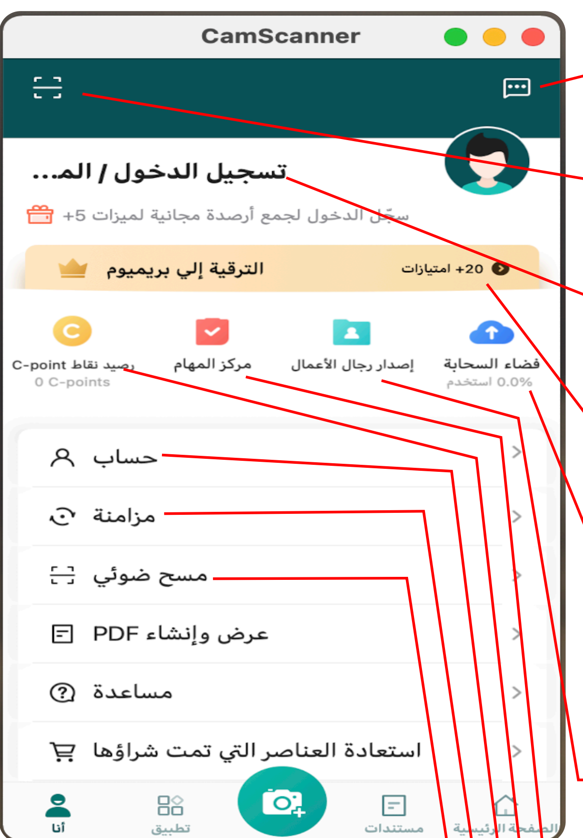


الشكل رقم (٤) أسفل صفحة تطبيق

الشكل رقم (٤) صفحة تطبيق



الشكل رقم (٦) أسفل صفحة أنا



الشكل رقم (٥) صفحة أنا

الإشعارات: يمكنك من خلال قراءة جميع الرسائل التي تم إرسالها لك.

قارئ QR: يمكن من خلاله قراءة ال QR كود عن طريق كاميرا الهاتف مباشرة.

تسجيل الدخول: تسجيل الدخول عن طريق البريد الإلكتروني Google او الحساب الإلكتروني لشركة Apple.

الرقية البرنامج: يمكنك من خلاله ترقية نسخة البرنامج إلى نسخة مدفوعة بريميوم.

فضاء السحابة: مساحة التخزين السحابية ويمكنك شراء مساحة إضافية حسب النسخة المدفوعة التي تم شراها.

إصدار رجال الأعمال: نسخة خاصة لرجال الأعمال تمكنك من مشاركة وإدارة المستندات الممسوحة ضوئياً (يتم حفظ الملفات الممسوحة المفتوحة ضوئية في مكان موحد لجميع الأجهزة المرتبطة بنفس الحساب "تزامن البيانات والتواصل"، إدارة صلاحية الأعضاء والمجلدات، إدارة الهيكل التنظيمية للفريق المرتبط بالحساب، الحصول على جميع الوظائف الشخصية لحساب رجال الأعمال بالإضافة إلى جميع وظائف حساب بريميوم.

مركز المهام: يمكنك من ربح المساحة السحابية من خلال الاشتراك في البرنامج او تسجيل المستخدمين الطلاب أو من خلال تسجيل الدخول وربح المساحة السحابية بشكل عشوائي.

رصيد النقاط: يمكنك إعادة شحن النقاط بمبالغ رمزية.

الحساب: إدارة الحساب.

مزامنة: تمكنت من مزمنة المستندات عبر شبكة ال Wi-Fi او بيانات الهاتف.

مسح ضوئي: يمكنك من ضبط إعدادات المسح الضوئي مثل (جولة المسح وحجم الملف، لغة OCR، عدم الاعتزاز، حفظ الصور الاصلية تلقائيا في الصور، حفظ المسح التلقائي في الصور، البدأ بالكاميرا، الرادار، إعدادات المسح الأحادي، إعدادات المسح الدفعات).

عرض وأنشاء PDF: ضبط إعدادات العرض والإنشاء المستندات الPDF .

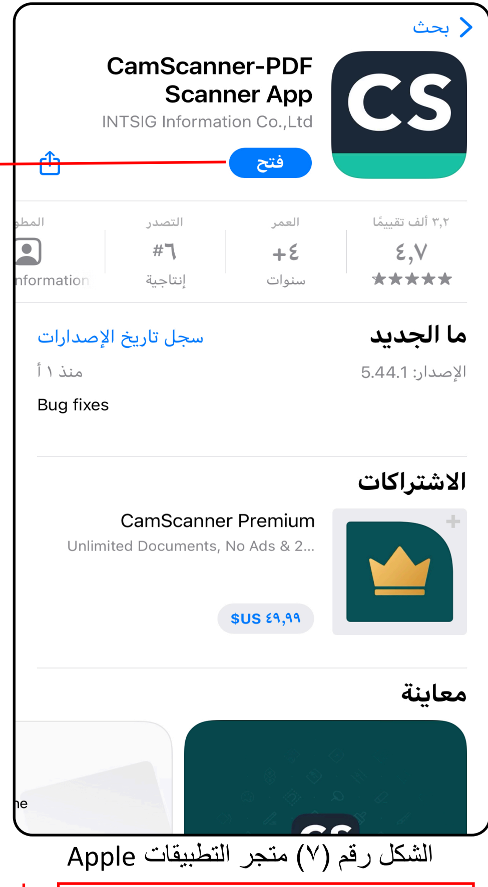
المساعدة: يمكنك من معرفة أجوبة جميع استفساراتك المتعلقة بالبرامج.

استعراض العناصر التي تم شراها: ما عرفت اشتراكك في البرنامج.

أخبر الأصدقاء: يمكنك مشاركة البرنامج مع جميع أصدقائي للاستفادة منه عن طريق وسائل التواصل اجتماعي.

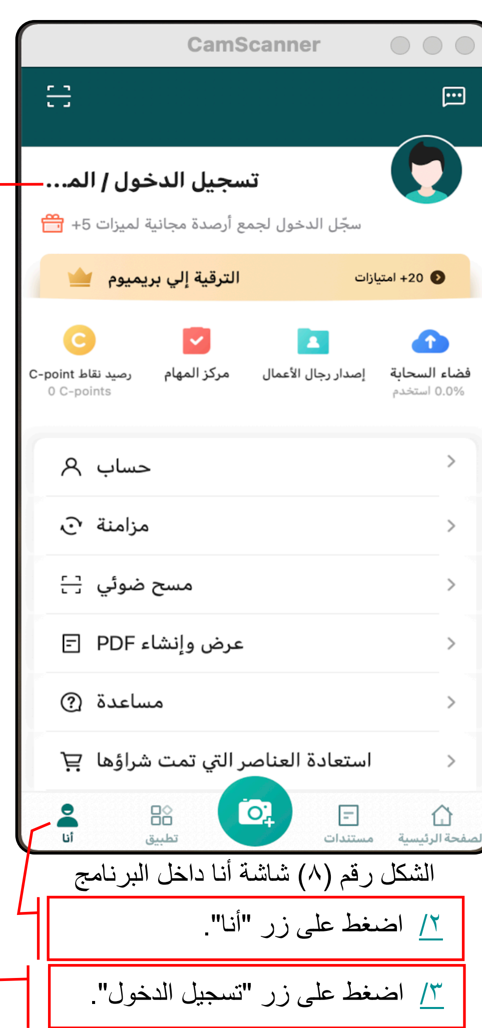
المزيد من الإعدادات: الإعدادات العامة للبرنامج وحاول البرنامج والمقترحات والتعليقات وتصدير المستند والحماية والنسخ الاحتياطي وافراغ الذاكرة وغيرها.

سادساً/ كيفية عمل البرنامج "CamScanner"



الشكل رقم (٧) متجر التطبيقات Apple

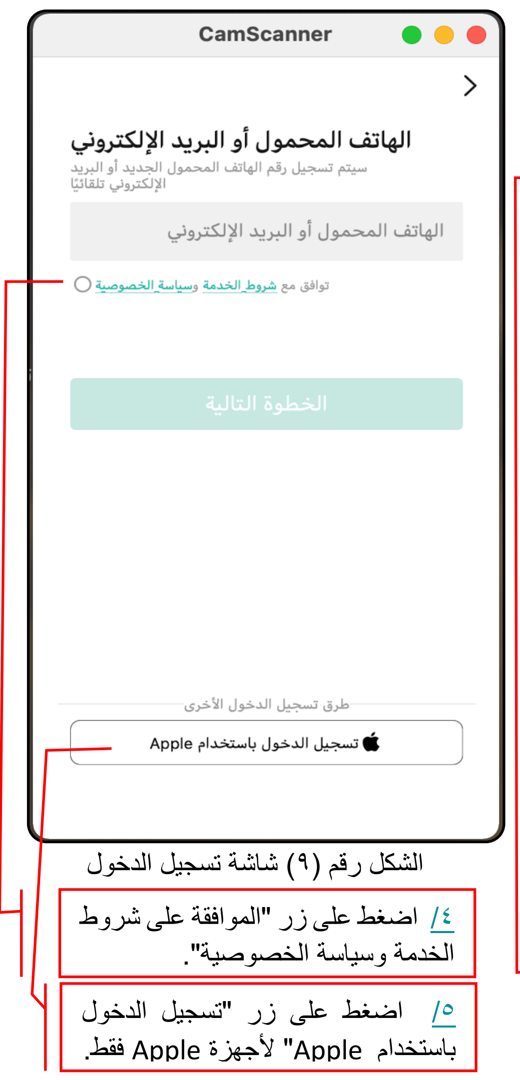
١/ تنزيل البرنامج من متجر التطبيقات لشركة Apple ومن ثم الدخول إلى البرنامج اضغط على زر "فتح".



الشكل رقم (٨) شاشة أنا داخل البرنامج

٢/ اضغط على زر "أنا".

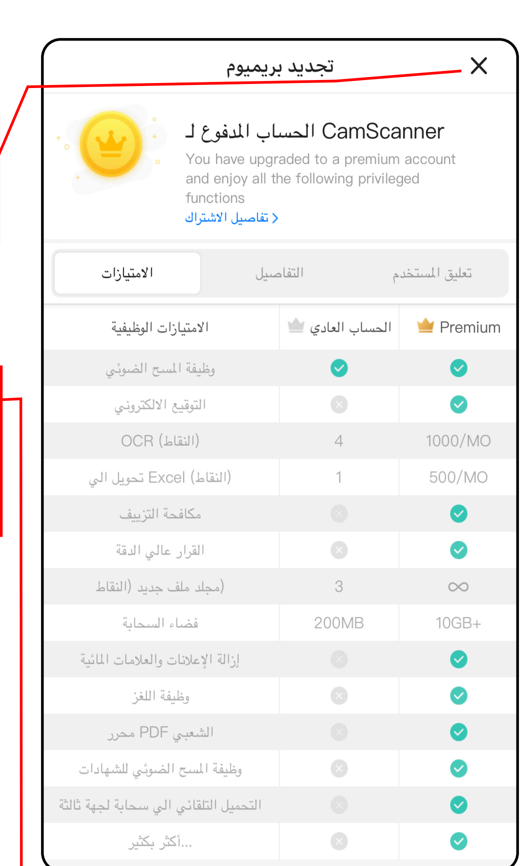
٣/ اضغط على زر "تسجيل الدخول".



الشكل رقم (٩) شاشة تسجيل الدخول

٤/ اضغط على زر "الموافقة على شروط الخدمة وسياسة الخصوصية".

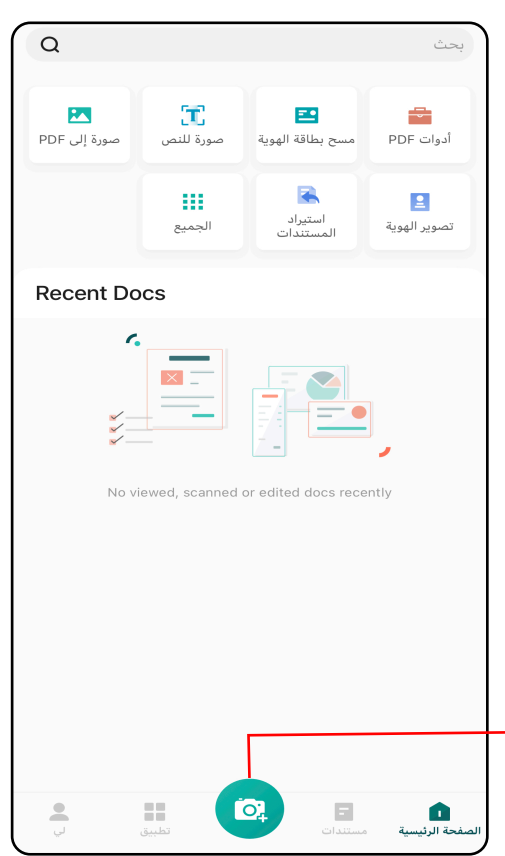
٥/ اضغط على زر "تسجيل الدخول باستخدام Apple" لأجهزة Apple فقط.



الشكل رقم (١٠) المتجر داخل

٧/ اضغط على زر "X" للخروج من صفحة ما تجي على التطبيق والذهاب إلى الصفحة الرئيسية.

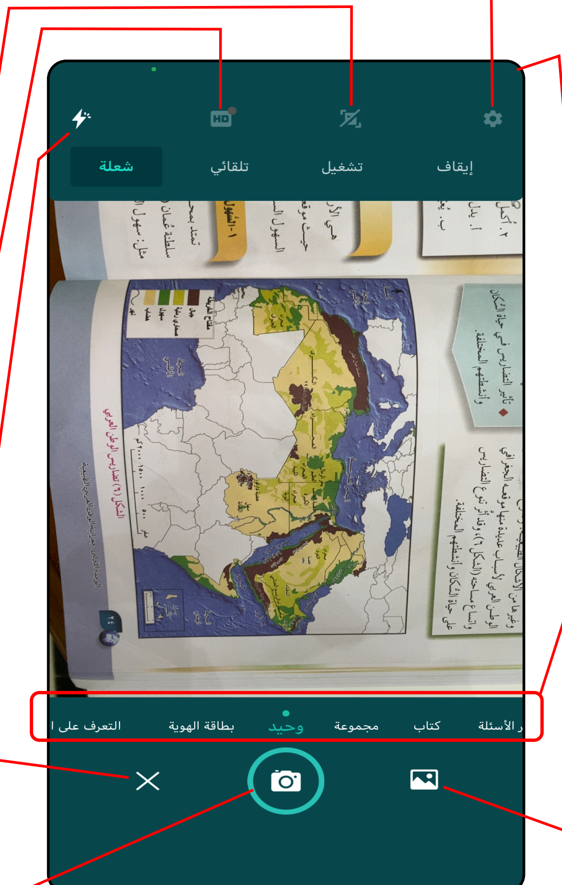
٦/ سوف تظهر لنا شاشة الاشتراك في البرنامج لحساب بريميوم يمكنك الاختيار بما يناسبك وكذلك البرنامج يعطي فترة تجربة مجانية لمدة ثلاثة أيام.



الشكل رقم (١١) الصفحة الرئيسية للبرنامج

٨/ اضغط على زر الأخضر "الكاميرا" للبدل بمسح الصور الضوئية.

٩/ شاشة التصور الضوئي الرئيسية في البرنامج.



الشكل رقم (١٢) شاشة التصوير الضوئي

١٠/ هذه بعض المفاتيح التي يمكن من خلالها أن تساعد المستخدم في التصوير الضوئي باختيار نوع الوثيقة المطلوب تصويرها مثل (كتاب، وحيد، بطاقة هوية، مجموعة، دفتر الأسئلة، التعرف على النصوص، صورة شخصية، بطاقة معايدة).

١١/ اضغط على هذا الزر يمكنك من أدراج صورة من الأستديو الخاص بك في الهاتف.

١٢/ الضغط على هذا الزر يمكننا من التصوير في وضع الشبكة أو إيقافها والتحكم في التقاط الصورة بمفتاح مستوى الصوت.

١٣/ اضغط على هذا الزر يمكنك من تشغيل التعرف على الصور والتصوير بشكل تلقائي.

١٤/ هذا الزر يمكنك من اختيار جودة الصورة وحجمها.

١٥/ اضغط على هذا الزر يمكنك من إيقاف او تشغيل الفلاش في الهاتف أو وضعه بشكل تلقائي او إشعال بشكل دائم.

١٦/ اضغط على زر "X" للخروج من شاشة التصوير الضوئي على التطبيق والذهاب إلى الصفحة الرئيسية.

١٧/ اضغط على زر الكاميرا للالتقاط صورة بشكل يدوي.

١٨/ اضغط على زر للرجوع من شاشة الشكل رقم ١٣ والذهاب إلى شاشة الشكل

١٩/ اقتصاص الصورة بالشكل المطلوب.

٢٠/ يمكنك هذا الزر من إعادة تدوير الصورة إلى اليسار وتحديد اتجاهها.

٢٢/ يمكنك هذا الزر من إعادة تدوير الصورة إلى اليمين وتحديد اتجاهها.

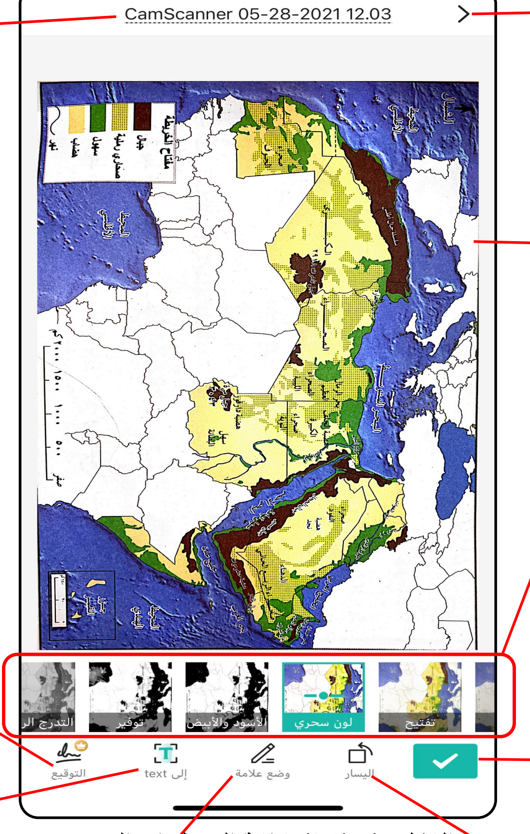
٢١/ زر التجميع يمكنك من اختيار اقتصاص الصورة بشكل تلقائي او يدوي.

٢٣/ اضغط على هذا الزر للانتقال من الشكل رقم ١٣ إلى الشكل رقم ١٤ بعد الانتهاء من ضبط الصورة شكليا.

الشكل رقم (١٣) شاشة اقتصاص الصورة واتجاهها

٢٥/ نشاهد هنا اسم وتاريخ وتوقيت إلتقاط الصورة ويمكن تعديل اسم الصورة.

٢٤/ اضغط على زر للرجوع من شاشة الشكل رقم ١٤ والذهاب إلى شاشة الشكل



٢٦/ كما نشاهد التغير في درجة وضوح الصورة وألوانها بعد التعديل عليها وقارنها في الصورة التي في الشكل رقم ١٣.

٢/ يمكن من خلال هذه الأدوات التعديل في اللون ودرجة وضوحه في الصورة نفسها من خلال عدة أدوات.

٢٧/ يمكن من خلال هذا الزر إضافة التوقيع على الصورة بشكل إلكتروني من خلال وضعها بشكل مباشر أو أدراج توقيع من مستند خارج البرنامج.

٣١/ اضغط على هذا الزر للانتقال من الشكل رقم ١٤ إلى الشكل رقم ١٥ بعد الانتهاء من التعديل على الصورة.

٢٨/ يمكن من خلال هذا الزر التعرف على النص الموجود على الصورة بشكل كامل أو تحديد منطقة معينة في الصورة.

الشكل رقم (١٤) شاشة التعديل في الصورة

٣٠/ يمكن من خلال هذا ازرق تدوير الصورة وتحديد اتجاهها.

٢٩/ أنت من خلال هذا وضع علامة من خلال إضافة نص او أداة التخطيط أو التعليق التوضيحية بالحبر .

٣٢/ خانة البحث يمكنك من خلالها البحث عن جميع المستندات التي قمت بي تصويرها من خلال اسمها او تاريخ نشأتها.

٣٣/ بعض الأدوات التي قمنا به شرحها سابقا في الصفحة الرئيسية للبرنامج

٣٤/ تظهر لنا جميع الملفات التي قمنا بي تصويرها ضوئية والعمل عليها ويمكننا اختيار المستند بالدخول على صفحته انتقال إلى شاشة الشكل رقم ١٦.

الشكل رقم (١٥) الشاشة الرئيسية للبرنامج

٣٥/ اضغط على زر للرجوع من شاشة الشكل رقم ١٦ والذهاب إلى شاشة الشكل

٣٦/ يمكننا هنا من التغير في مسمى

٣٧/ أنا من خلال هذه الأدوات فرز الصور في المستندات وتحديد الصور وضبط رقم التسلسل لصفحة أو الصورة وتوجيه الصفحة وحجم الصفحة.

٣٨/ يمكننا من هنا إضافة الصور صورة جديدة من خلال تصويرها مباشرة أو إدراجها من الاستوديو.

٣٩/ يمكننا مشاركة المستند من خلال جميع وسائل التواصل الاجتماعي.

٤٠/ يمكننا من خلال تحرير PDF من الضغط الملف وعاءة PDF تحويل صيغة والملفى إضافة التوقيع على الملف ومكافحة التزيل من خلال تشفير المستند من خلال عدة خصائص.

٤١/ يمكنا إضافة صورة من هنا.

٤٢/ من خلال هذا الزر من مشاركة المستند بعدة صيغة وورد أو PDF مثلا وإرساله عبر البريد الإلكتروني.

٤٣/ يمكنك من خلال هذا الزر من إرسال الملف او طباعة الملف او إرسال البريد الإلكتروني إلى نفسي أو من خلال الفاكس وتحرير إلى الكمبيوتر واضافة المنسقة على الملف والتذكير للمستند ولا إضافة نص وتشفير ال PDF وغيرها.



الشكل رقم (١٦) شاشة المستند

سادساً/ السلبيات الإيجابيات لبرنامج "CamScanner"

السلبيات

- قد لا يمكنه التعرف على النص واستخلاصه إذا ما كانت الصور غير عالية الجودة او الوضوح.
- قد تكون الصور غير واضحة في بعض الأحيان وذلك لعدم استواء الوثائق بشكل كامل او وضعها على مستوى مائل اثناء المسح.
- يقوم بمسح الوثائق باحترافية مع إمكانية اختيار نسبة الجودة للصور تصل حتى الصور عالية الجودة.

الإيجابيات كل برنامج

- ١١١
- ١١١
- ١١١
- ١١١

سابعاً/ مقارنة بسيطة بين برامج المسح الضوئي

اسم البرنامج	
CamScanner	
ايقونة البرنامج	
سهولة الاستخدام	
سرعة البرنامج	
دقة عمل البرنامج	

برنامج التعرف الضوئي على النصوص "OCR"



الشكل رقم (١٧) ايقونة البرنامج

الأول/ تعريف برنامج التعرف الضوئي على النصوص "OCR"

هو تطبيق متاح للهواتف النقالة ويستخدم في مسح النصوص الموجودة على هيئة صور وذلك لاستخراج نص مكتوب من داخل الصورة حيث يمتاز بجودة التعرف على الحروف الابجدية للغات متعددة بنسبة تتعدى ال ٩٩% وهو سهل الاستخدام بشكل كبير ويوفر الكثير من الوقت الضائع في نقل النصوص من الصور عن طريق الكتابة وسوف نقوم بشرح التطبيق بالتفصيل.

ثانياً/ مميزات برنامج التعرف الضوئي على النصوص "OCR"

- سهل الاستخدام مع تعدد طرق الاستخدام عن طريق كاميرا الهاتف او الصور المخزنة في ذاكرة الهاتف.
- متاح استخلاص النص من الصور بلغات متعددة.
- إمكانية تخزين النص المستخلص بصيغ مختلفة مع إمكانية مشاركته مع اشخاص اخرين بشكل سهل وسريع.

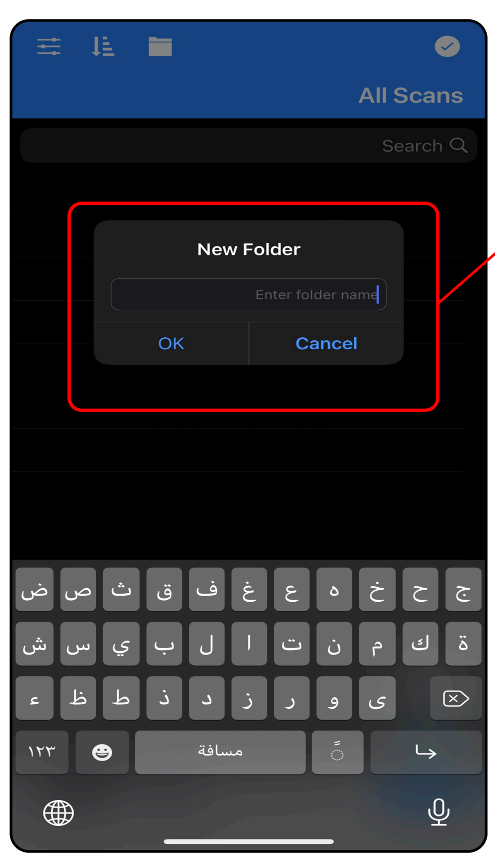
ثالثاً/ فوائد برنامج التعرف الضوئي على النصوص "OCR"

رابعا/ مكونات برنامج التعرف الضوئي على النصوص "OCR"



الشكل رقم (١٨) الصفحة الرئيسية للبرنامج

ملف جديد او New Folder: يمكنك من خلاله إضافة ملف جديد وللعمل عليه و تقسيم المستندات.



الشكل رقم (١٩) الصفحة إنشاء ملف جديد

زر الرجوع: من الشكل رقم ١٩ إلى الشكل رقم ١٧ الصفحة الرئيسية.

الملف: يمكن من خلاله البحث عن المستندات.

محرك البحث: يمكن من خلاله البحث عن المستندات.

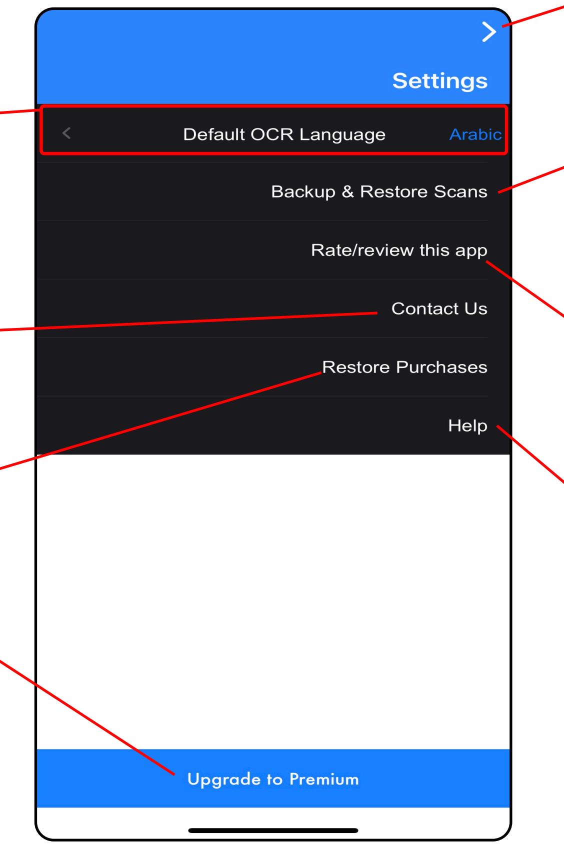
الملف: يمكن من خلاله البحث عن المستندات.

محرك البحث: يمكن من خلاله البحث عن المستندات.

الملف: يمكن من خلاله البحث عن المستندات.

Help أو المســـاعدة: يمكن من خلاله البحث عن أجوبة الأسـئلة التي يمكنها مساعدتك في استخدام التطبيق.

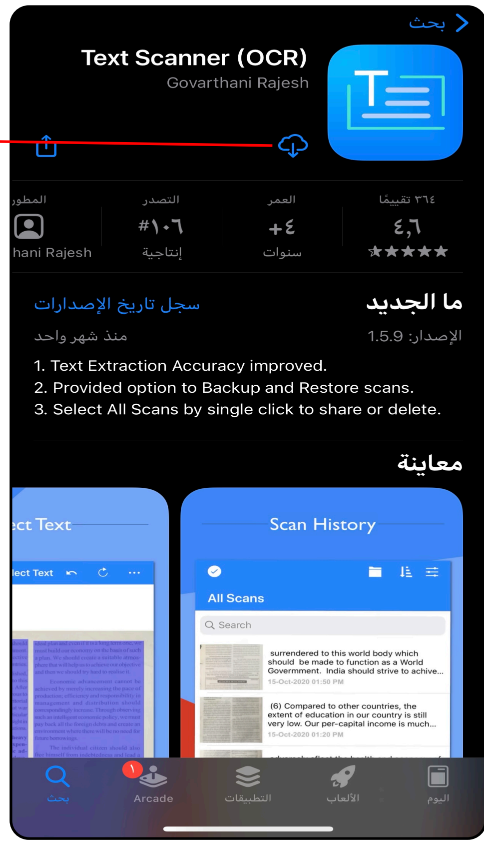
الملف: يمكن من خلاله البحث عن المستندات.



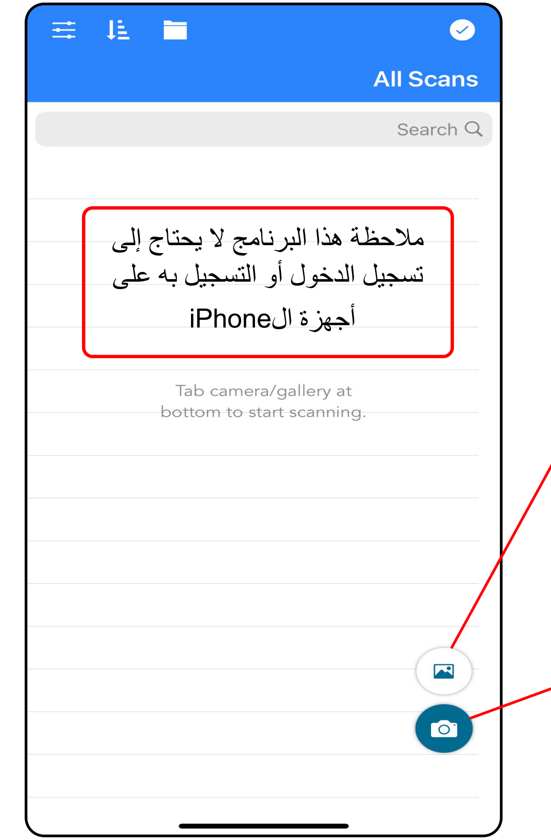
الشكل رقم (٢٠) الصفحة الاعدادات

خامساً/ كيفية عمل برنامج التعرف الضوئي على النصوص "OCR"

١/ تنزيل البرنامج من متجر التطبيقات لشركة Apple ومن ثم الدخول إلى البرنامج اضغط على زر "فتح".



الشكل رقم (٢١) متجر التطبيقات Apple



ملاحظة هذا البرنامج لا يحتاج إلى تسجيل الدخول أو التسجيل به على أجهزة الـiPhone

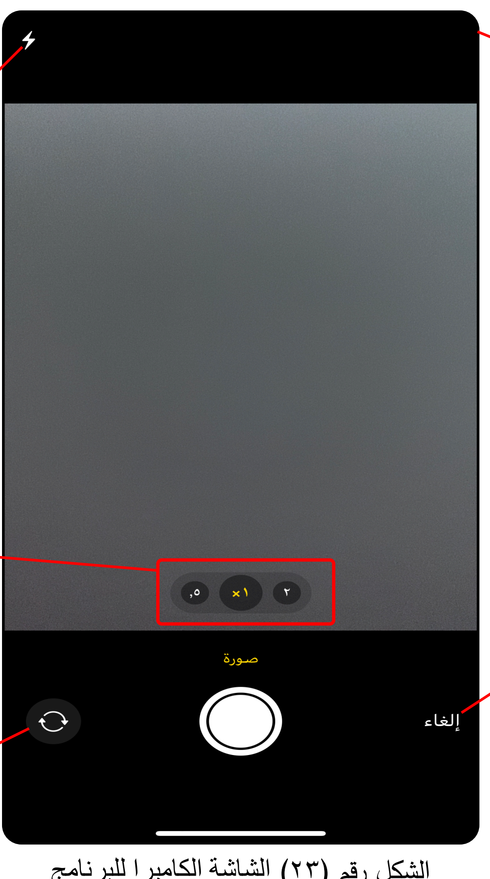
الشكل رقم (٢٢) الشاشة الرئيسية للبرنامج

٢/ اضغط على هذا الزر يمكنك من أدراج صورة من الأستديو الخاص بك في الهاتف للعمل عليها والتعرف على النصوص الموجودة فيها.

٣/ اضغط على هذا الزر يمكنك من إلتقاط صورة كما هو موضح في الشكل رقم ٢٣ للعمل عليها والتعرف على النصوص الموجودة فيها.

٢/ شاشة التصور الضوئي للتعرف على النصوص الرئيسية في البرنامج.

١/ اضغط على هذا الزر يمكنك من إيقاف او تشغيل الفلاش في الهاتف.

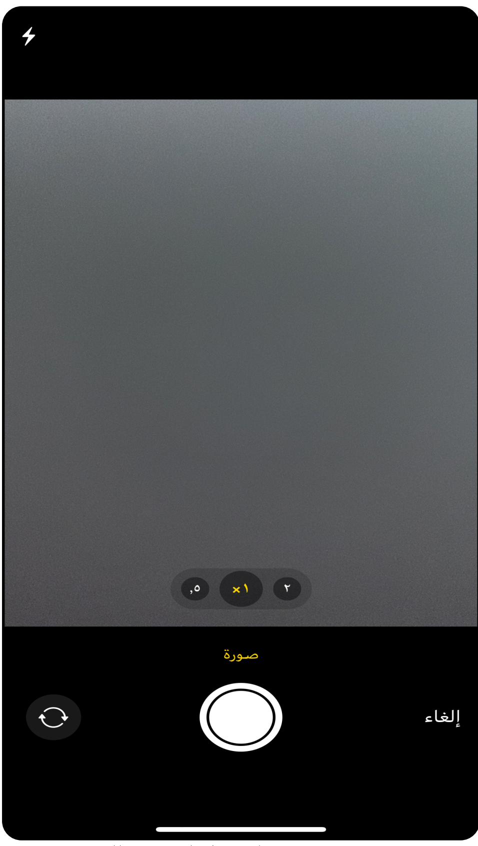


١/ هذه الثلاث أزرار التبديل بين الثلاث كاميرات الموجودة على الهاتف وذلك يختلف من نوع إلى آخر في الهواتف المحموله.

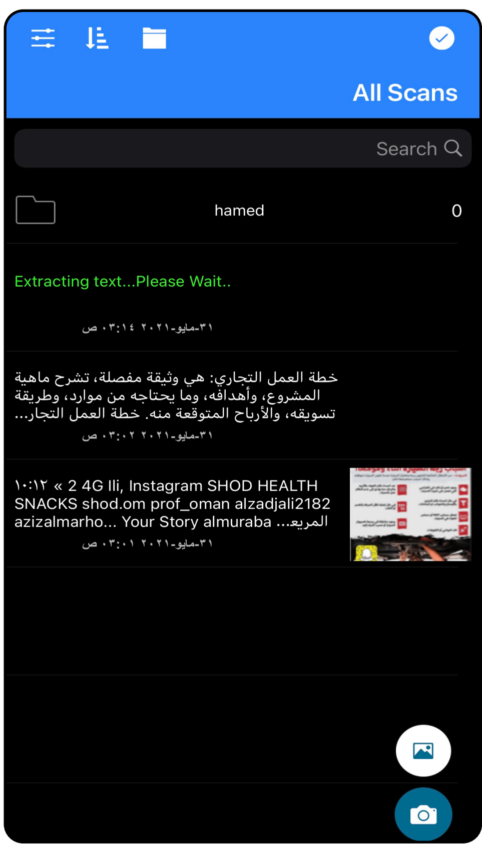
٢/ اضغط على زر إلغاء للرجوع من شاشة الشكل رقم ٢٣ والذهاب إلى شاشة رقم ٢٢.

١/ اضغط على هذا الزر يمكنك من التبديل بين الكاميرا الأمامية والكاميرا الخلفية في الهاتف المحمول.

الشكل رقم (٢٣) الشاشة الكاميرا للبرنامج



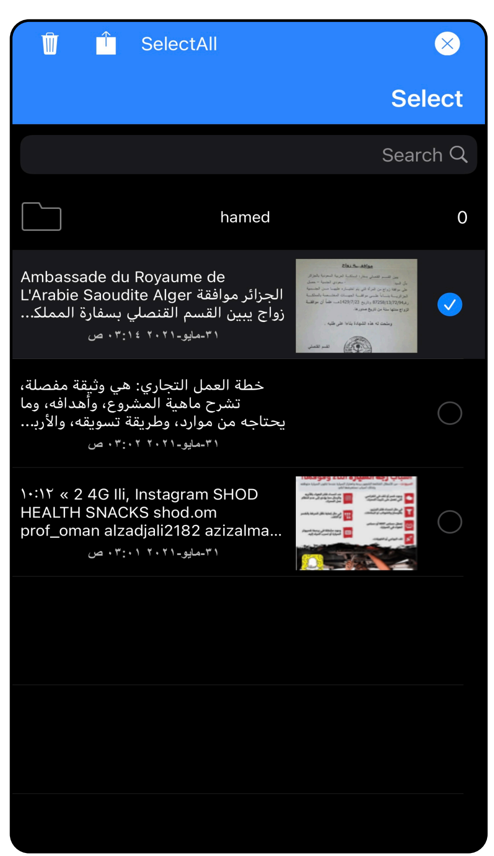
الشكل رقم (٢٤) الشاشة الكاميرا للبرنامج



الشكل رقم (٢٥) الشاشة الكاميرا للبرنامج



الشكل رقم (٢٦) الشاشة الكاميرا للبرنامج



الشكل رقم (٢٧) الشاشة الكاميرا للبرنامج



الشكل رقم (٢٨) الشاشة الكاميرا للبرنامج

سادساً/ السلبيات الإيجابيات لبرنامج "CamScanner"

السلبيات

- قد لا يمكنه التعرف على النص واستخلاصه إذا ما كانت الصور غير عالية الجودة او الوضوح.
- قد تكون الصور غير واضحة في بعض الأحيان وذلك لعدم استواء الوثائق بشكل كامل او وضعها على مستوى مائل اثناء المسح.
- يقوم بمسح الوثائق باحترافية مع إمكانية اختيار نسبة الجودة للصور تصل حتى الصور عالية الجودة.

الإيجابيات كل برنامج

- ١١١
- ١١١
- ١١١
- ١١١

سابعاً/ مقارنة بسيطة بين برامج التعرف على النصوص

اسم البرنامج	
Text Scanner OCR	
ايقونة البرنامج	
سهولة الاستخدام	
سرعة البرنامج	
دقة عمل البرنامج	

برنامج الترجمة "Google Translate"



الشكل رقم (٢٩) ايقونة البرنامج

الأول/ تعريف برنامج الترجمة "Google Translate"

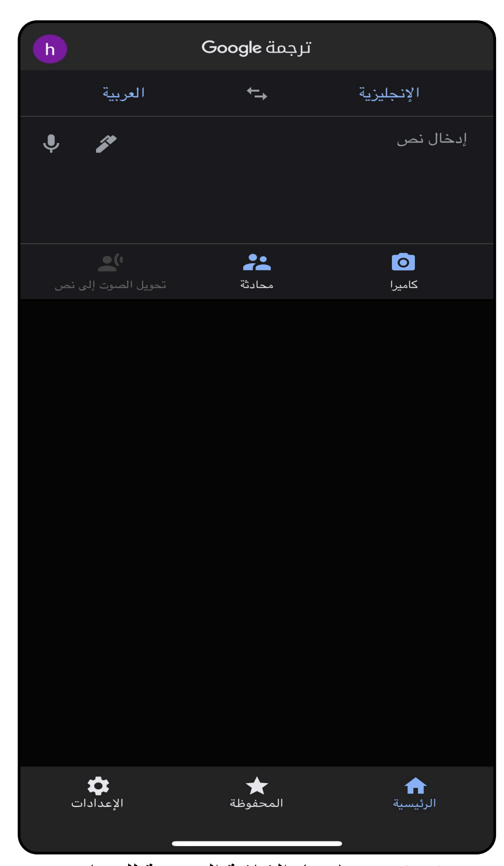
وهو برنامج يعتمد على كاميرا الهاتف بمسح نصوص على هيئة صور ليقوم بترجمتها على الفور الى اللغة المختارة وبه أيضا إمكانية لاختيار صور بشكل مباشر من ذاكرة الهاتف " الاستوديو" ليقوم بترجمتها أيضا وسوف أقوم بشرح البرنامج مع الصور.

ثانياً/ مميزات برنامج الترجمة "Google Translate"

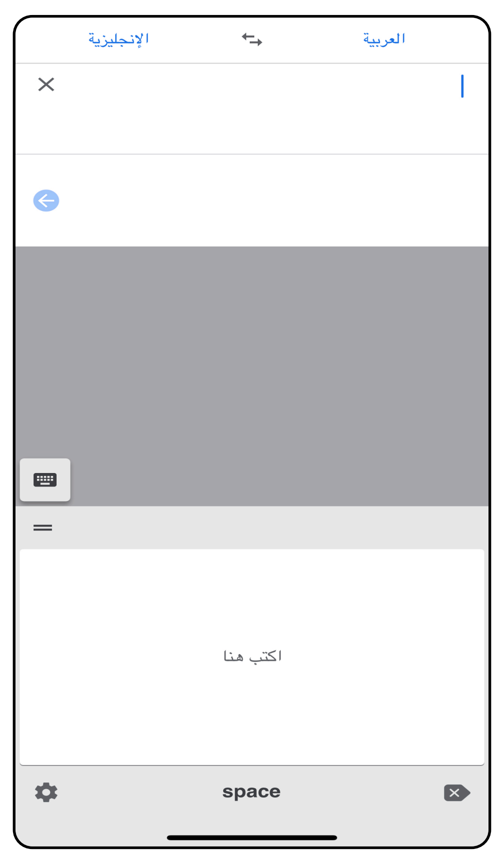
- سهل الاستخدام ويتيح الترجمة الفورية للنصوص من خلال المسح عليها بالكاميرا او من صور موجودة بذاكرة الهاتف بشكل سهل وسريع.
- يتم تطويره بشكل دائم وحل الأخطاء البرمجية فيه من قبل الشركة.
- اتاحة الترجمة من لغات متعددة البالغ عددها ١٠٨ بشكل فوري بدون عناء الكتابة او استخدام برنامج مختلف لكل لغة.
- يمكن من خلال البرنامج الترجمة الصوتية بشكل فوري وسريع بلغات متعددة.
- برنامج مجاني متاح للجميع وهو برنامج لا يمكن الاستغناء عنه في هذا العصر لما يقدمه لتسهيل الحياة ويمكنك من أي مكان في العالم فهم ومعرفة ما يقوله الطرف الآخر دون الحاجة إلى تعلم لغته سيقوم البرنامج بكل شيء.

ثالثاً/ فوائد برنامج الترجمة "Google Translate"

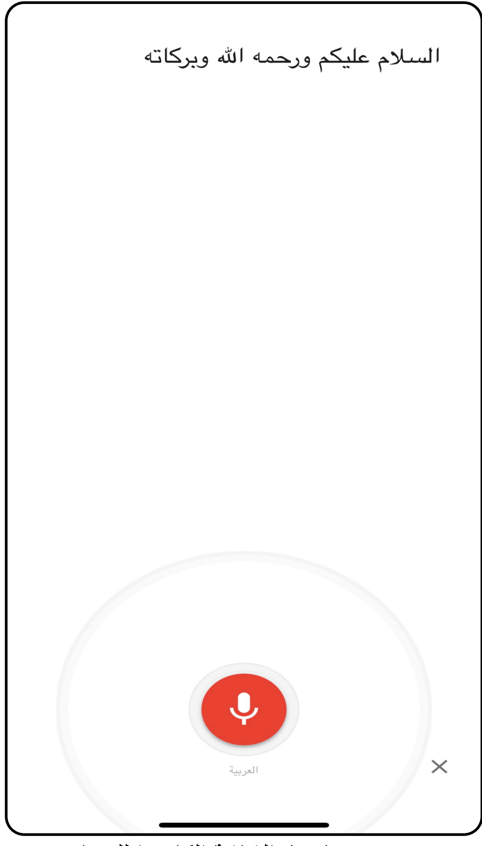
رابعا/ مكونات برنامج الترجمة "Google Translate"



الشكل رقم (٣٠) الشاشة الرئيسية للبرنامج



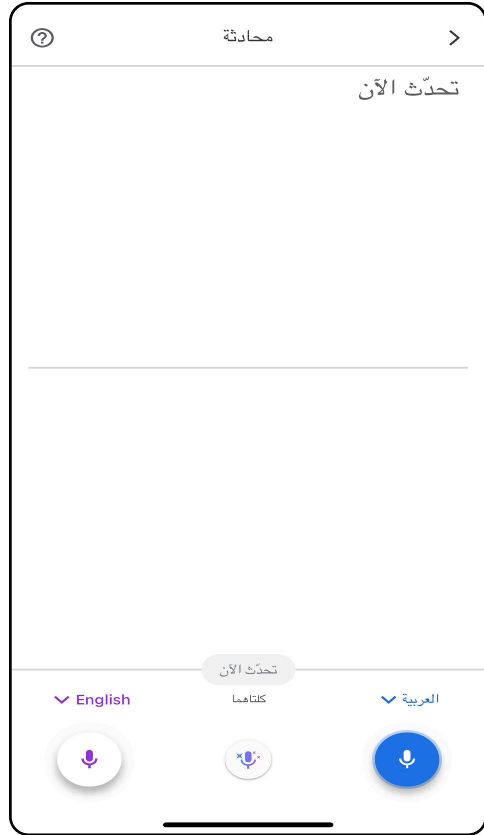
الشكل رقم (٣١) الشاشة الكاميرا للبرنامج



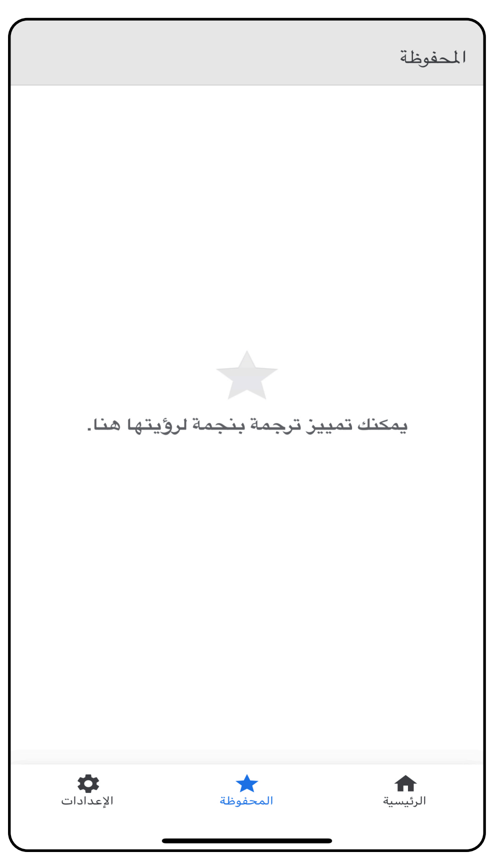
الشكل رقم (٣٢) الشاشة الكاميرا للبرنامج



الشكل رقم (٣٣) الشاشة الكاميرا للبرنامج



الشكل رقم (٣٤) الشاشة الكاميرا للبرنامج



الشكل رقم (٣٥) الشاشة الكاميرا للبرنامج

الإعدادات

الدعم

تعليقات

مساعدة

لمحة

الصوت

الإدخال الصوتي

منطقة الكلام

سرعة النُطق

الترجمة بلا إنترنت

التطبيقات التلقائية

اختصارات Siri

إرسال تقارير الأعطال إيقاف

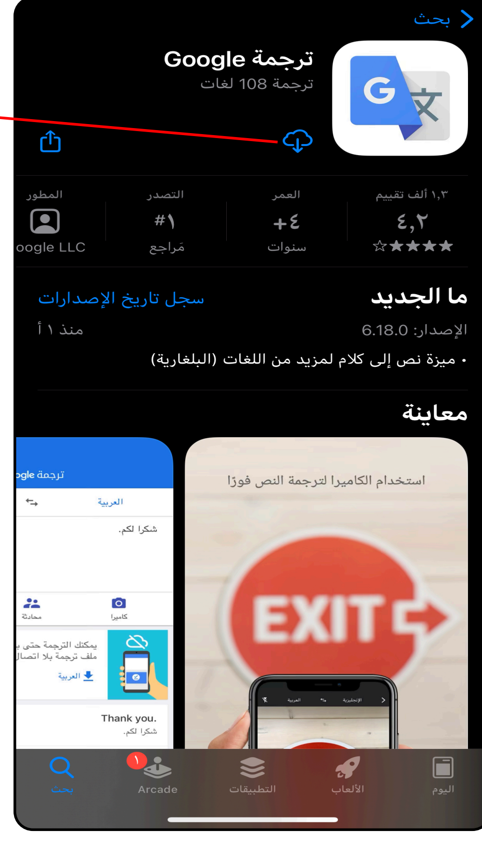
محو سجل الترجمة

الإعدادات المحفوظة الرئيسية

الشكل رقم (٣٦) الشاشة الكاميرا للبرنامج

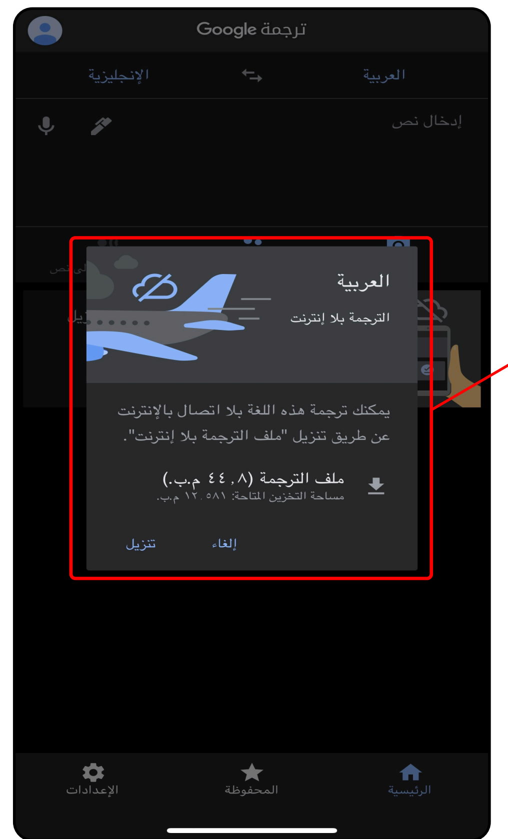
خامساً/ كيفية عمل برنامج الترجمة "Google Translate"

١/ تنزيل البرنامج من متجر التطبيقات لشركة Apple ومن ثم الدخول إلى البرنامج اضغط على زر "فتح".



الشكل رقم (٣٧) متجر تطبيقات Apple

٢/ يمكنك تنزيل ملف الترجمة دون الحاجة إلى إنترنت كما هو ظاهر في المربع.



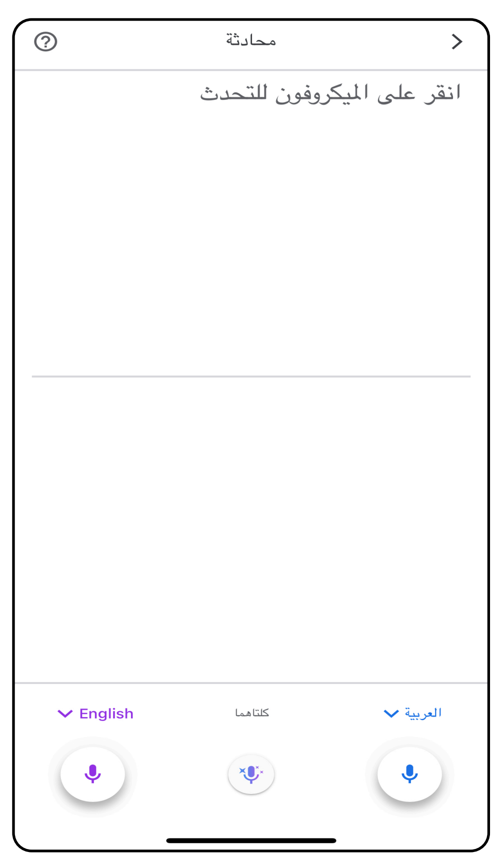
الشكل رقم (٣٨) الشاشة تنزيل ملف الترجمة بلا إنترنت



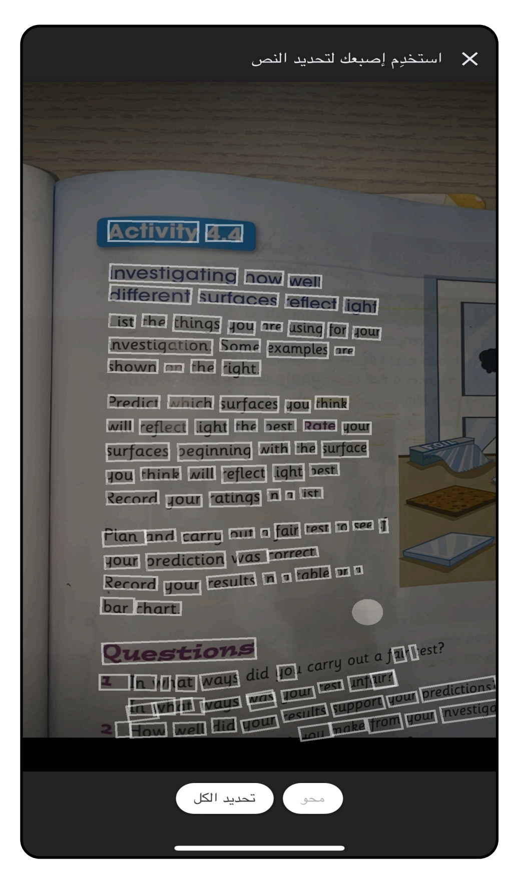
الشكل رقم (٣٨) الشاشة الرئيسية للبرنامج

الشكل رقم (٣٩) الشاشة لغات الترجمة

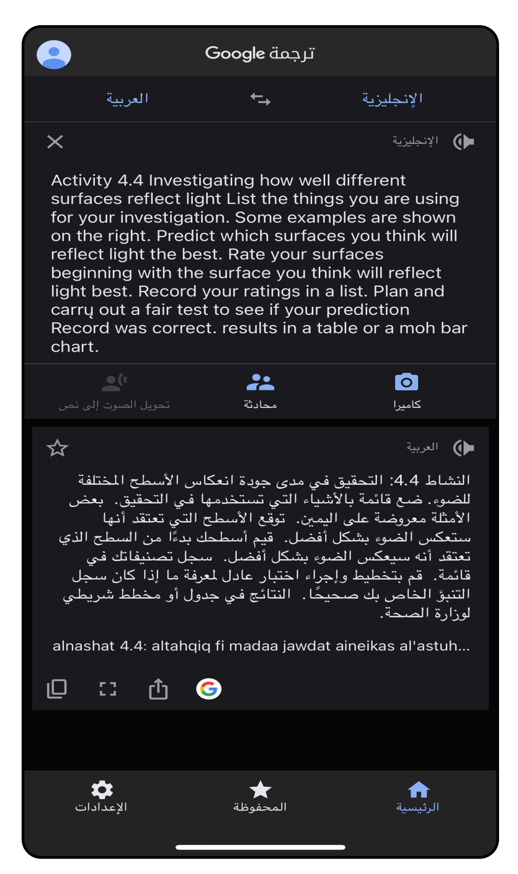
الشكل رقم (٤٠) الشاشة الترجمة من خلال الكتابة على الشاشة



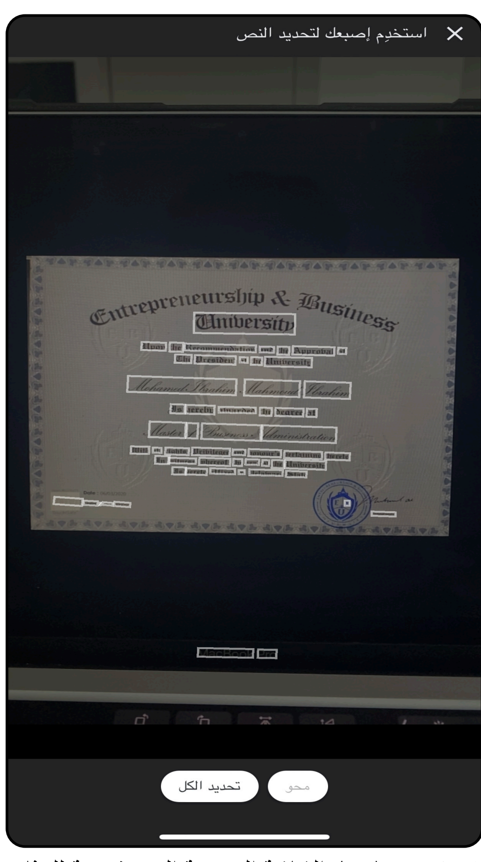
الشكل رقم (٤١) الشاشة الترجمة من خلال التعرف على الصوت



الشكل رقم (٤٢) الشاشة الترجمة الغير فورية للنصوص



الشكل رقم (٤٣) الشاشة نتيجة الترجمة الغير فورية



الشكل رقم (٤٤) الشاشة الترجمة الغير فورية للوثائق



الشكل رقم (٤٥) الشاشة نتيجة الترجمة الغير فورية

سادساً/ السلبيات والإيجابيات لبرنامج الترجمة "Google Translate"

السلبيات

- خخخخ
- خخخخ
- خخخخ
- خخخخ
- خخخخ

الإيجابيات

- بيبي
- بيبيي
- بيبي
- بيي

سابعاً/ مقارنة بسيطة بين برامج الترجمة

اسم البرنامج	
Google Translate	
ايقونة البرنامج	
سهولة الاستخدام	
سرعة البرنامج	
دقة عمل البرنامج	

برنامج قارئ الباركود "QR"



الشكل رقم (٤٦) ايقونة البرنامج

الأول/ تعريف برنامج قارئ الباركود "QR"

يسمح برنامج قارئ الباركود في الهواتف المحمولة بتحويل أي جهاز لوحي أو هاتف خلوي إلى أداة مساعدة لقراءة الباركود. علاوة على ذلك ، يمكن لبعض هذه التطبيقات إرسال البيانات إلى نظام أساسي يسهل الوصول إليه – مما يسمح للمستخدمين بالحفاظ دقة بياناتهم. يمكن للمستهلكين أيضًا استخدام تطبيقات مسح الباركود لمعرفة المزيد من المعلومات حول المنتجات التي يرغبون في شرائها، سنقوم بشرح طريقة عمل البرنامج بالتفصيل.

ثانياً/ مميزات برنامج قارئ الباركود "QR"

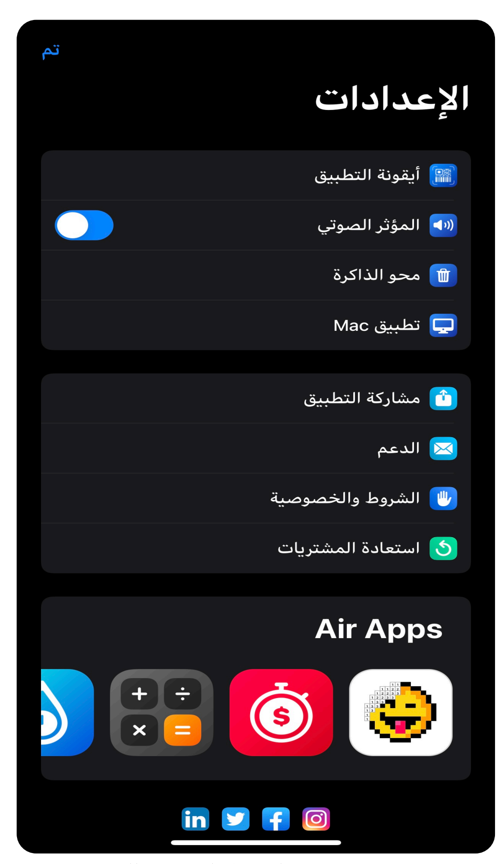
- سهل الاستخدام ويمكن للجميع استخدامه حيث انه ليس معقدا او يتطلب خطوات كثيرة.
- يمكننا من معرفة كافة التفاصيل عن المنتجات التي نشتريها ويقوم بتسهيل عملية البيع في المحلات التجارية.

ثالثاً/ فوائد برنامج الترجمة "Google Translate"

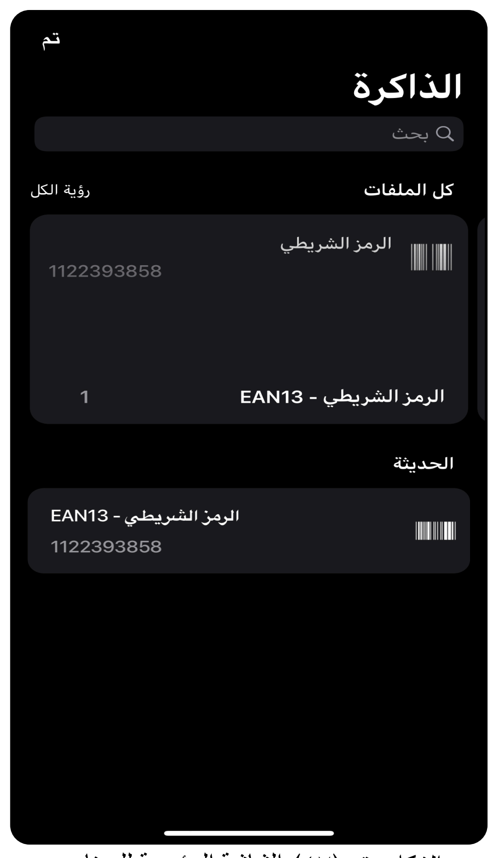
رابعا/ مكونات برنامج الترجمة "Google Translate"



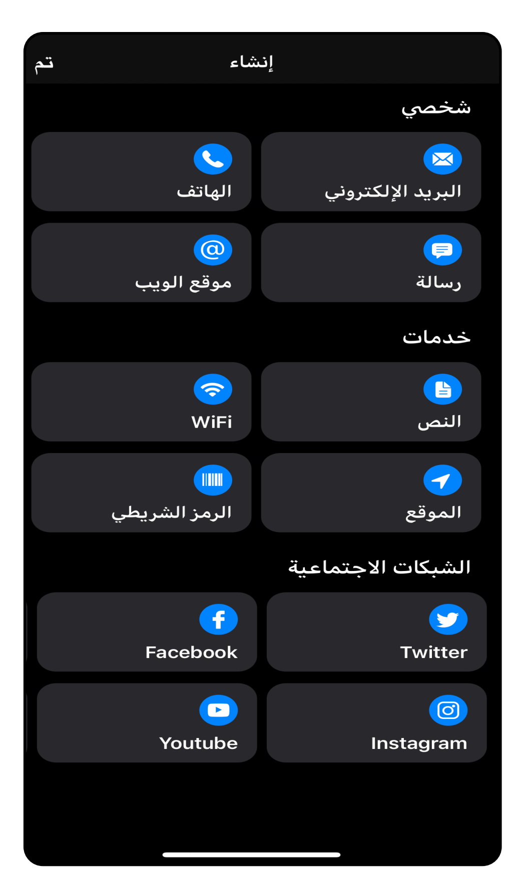
الشكل رقم (٤٧) الشاشة الرئيسية للبرنامج



الشكل رقم (٤٧) الشاشة الرئيسية للبرنامج



الشكل رقم (٤٧) الشاشة الرئيسية للبرنامج



الشكل رقم (٤٧) الشاشة الرئيسية للبرنامج

عاشراً/ الملاحق التي تم أستخدانها في المبرامج

خامسا – المحتوى عن البرامج الخمسة:

OCR–برنامج التعرف الضوئي على النصوص

هو تطبيق متاح للهواتف النقالة ويستخدم في مسح النصوص الموجودة على هيئة صور وذلك لاستخراج نص مكتوب من داخل الصورة حيث يمتاز بجودة التعرف على الحروف الابجدية للغات متعددة بنسبة تتعدى ال ٩٩٪ وهو سهل الاستخدام بشكل كبير ويوفر الكثير من الوقت الضائع في نقل النصوص من الصور عن طريق الكتابة وسوف نقوم بشرح استخدام التطبيق بالتفصيل.

١–نقوم بتحميل التطبيق عن طريق متجر التطبيقات المتاح في الهواتف الخلوية وتثبيته على الهاتف وفتحه حيث سيقوم بطلب اذن للوصول الى كاميرا وملفات الهاتف ويجب قبول هذا الاذن.

٢–نقوم بالنقر على الايقونة المستخدمة للمسح وسيكون لدينا خيارين وهما اما استخدام صورة من ذاكرة تخزين الهاتف بشكل مباشر او المسح على صورة خارجية باستخدام الكاميرا الموجودة بالهاتف كما موضح بالصورة ادناه:



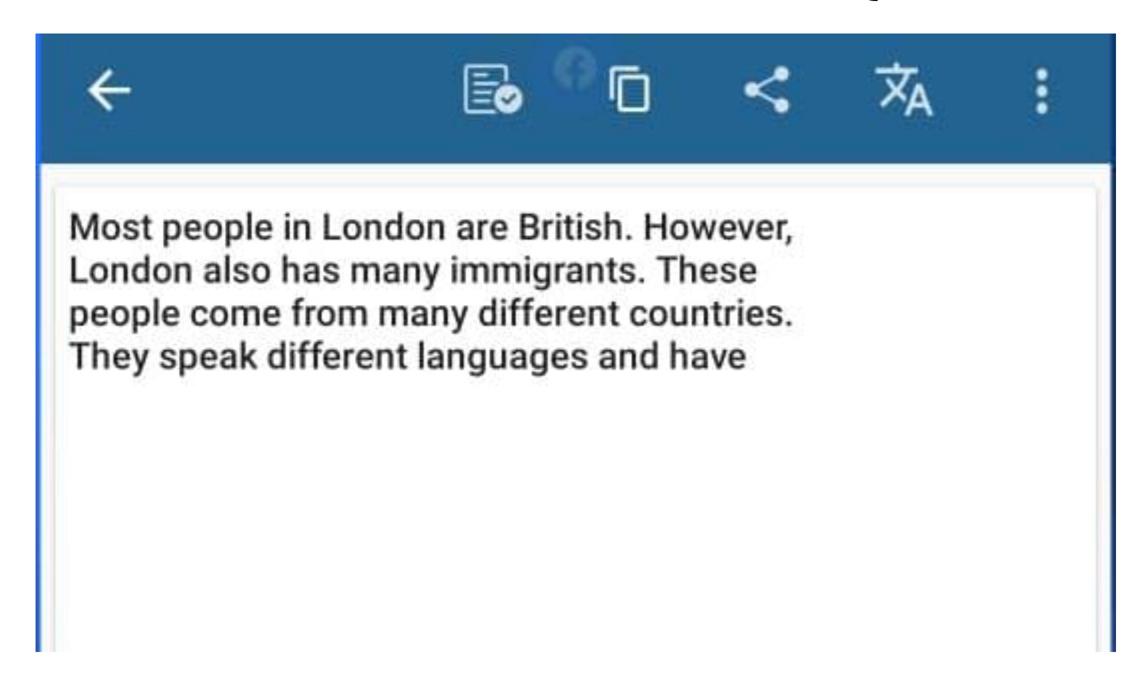
٣-على سبيل المثال سنقوم باختيار نص على هيئة صورة من ذاكرة الهاتف ثم نقوم بتحديد الجزء المراد استخلاصه من النص بالصورة عن طريق النقر المطول على شاشة الهاتف وتحديد الجزء المراد بالسحب بالإصبع على الشاشة كما بالصورة ادناه:



٤-نقوم بالضغط على ايقونة علامة صحيح الموجودة على شاشة الهاتف لتأكيد الامر كما هو موضح بالصورة ادناه:



٥-نقوم بالضغط على النص المستخلص من الصورة والذي سيكون موجود في اعلى الشاشة وذلك للحصول عليه منفردا لإمكانية تخزينه على هيئة نص او ارساله بشكل مباشر بطرق مختلفة ومشاركته مع اشخاص اخرين كما هو موضح بالصورة:



-مميزات البرنامج:

١-سهل الاستخدام مع تعدد طرق الاستخدام عن طريق كاميرا الهاتف او الصور المخزنة في ذاكرة الهاتف.

٢-متاح استخلاص النص من الصور بلغات متعددة.

٣-إمكانية تخزين النص المستخلص بصيغ مختلفة مع إمكانية مشاركته مع اشخاص اخرين بشكل سهل وسريع.

-عيوب البرنامج:

١-قد لا يمكنه التعرف على النص واستخلاصه إذا ما كانت الصور غير عالية الجودة او الوضوح.

٢-قد تكون نسخة البرنامج المستخدم تدعم الإعلانات المدفوعة التي تزعج المستخدم.

في رأيي الشخصي ان جودة المسح للبرنامج لا تقل عن ٩٠٪ اذا كانت الصور الممسوحة عالية الجودة.

<u>QR -برنامج قارئ الباركود</u>

يسمح برنامج قارئ الباركود في الهواتف المحمولة بتحويل أي جهاز لوحي أو هاتف خلوي إلى أداة مساعدة لقراءة الباركود. علاوة على ذلك ، يمكن لبعض هذه التطبيقات إرسال البيانات إلى نظام أساسي يسهل الوصول إليه – مما يسمح للمستخدمين بالحفاظ دقة بياناتهم. يمكن للمستهلكين أيضًا استخدام تطبيقات مسح الباركود لمعرفة المزيد من المعلومات حول المنتجات التي يرغبون في شرائها. سنقوم بشرح طريقة عمل البرنامج بالتفصيل تاليا:

١-بعد تحميل البرنامج من متجر التطبيقات على الهاتف نقوم بفتحه والسماح له بالوصول الى كاميرا او ملفات الهاتف او اننا نقوم باستخدام كاميرا الهاتف بشكل مباشر حيث ان هناك بعض الهواتف الخلوية الحديثة التي تدعم قراءة الباركود بشكل مباشر عن طريق كاميرا الهاتف كما هو موضح بالصورة ادناه:

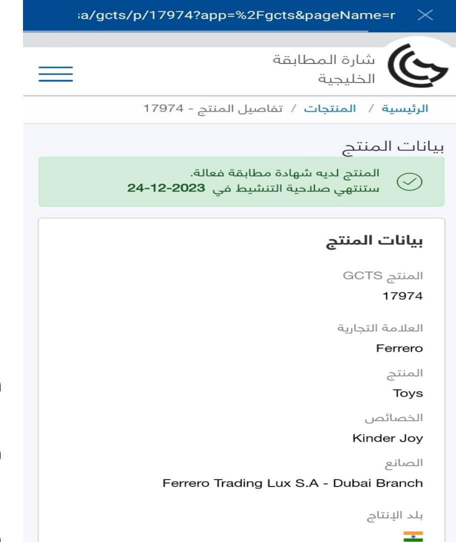


بمجرد تمرير كاميرا الهاتف على الباركود كما في المثال الموضح سيظهر

رابط يمكن الضغط عليه بشكل مباشر للوصول الى معلومات عن المنتج

الموجود عن طريق شبكة الانترنت مثل تاريخ الصلاحية ومصدر المنتج

وغيرها من المعلومات كما توضح الصورة في الأسفل:



في الصورة المرفقة يمكننا رؤية كافة المعلومات المطلوبة عن المنتج وذلك يسمح لنا

بضمان جودة المنتجات التي نشتريها والتأكد من مصدرها.

كما ذكرنا من قبل ان هذا مجرد مثال على استخدام برنامج قارئ الباركود عن طريق

الهاتف الخلوي، ولكن هذا البرنامج له استخدامات كثيرة خاصة في المحلات التجارية

حيث يستخدم في عملية البيع حيث يتم احتساب قيمة المنتج داخل الفاتورة بمجرد مسح

الباركود الموجود عليه اليا.

-مميزات البرنامج:

١- سهل الاستخدام ويمكن للجميع استخدامه حيث انه ليس معقدا او يتطلب خطوات كثيرة.

٢- يمكننا من معرفة كافة التفاصيل عن المنتجات التي نشتريها ويقوم بتسهيل عملية البيع في المحلات التجارية.

-عيوب البرنامج:

١-لا يتمكن من قراءة الباركود أحيانا بسبب عدم وضوحه او تداخل الحبر المستخدم في طباعة الباركود نفسه.

٢-قد تتطلب عملية قراء الباركود أحيانا المسح مرات كثيرة للحصول على النتيجة المطلوبة.

في رأيي الشخصي ان جودة المسح للبرنامج لا تقل عن ٨٥٪ اذا كان الباركود واضحا ومطبوعا بشكل سليم وليس به أي شوائب.

<u>برنامج الماسح الضوئي CS</u>

هو برنامج يعتمد على كاميرا الهاتف لمسح الوثائق وتخزينها على هيئة ملفات مختلفة الصيغ ومشاركتها مع اشخاص اخرين في نفس الوقت حيث تقوم كاميرا الهاتف بتحديد الوثيقة من الأربع جهات بدون زوائد في حواف الصورة وبعد ذلك تقوم بمسح الوثيقة بشكل متساو كما تفعل أجهزة المسح المحترفة لأجهزة الكمبيوتر وبعدها يقوم البرنامج بإعطائك خيارات متعددة سواء لحفظ الصورة الممسوحة في ذاكرة الهاتف او مشاركتها مع اشخاص اخرين عبر التطبيقات المختلفة في الهاتف من خلال شبكة الانترنت. سأقوم بشرح خط خطوات استخدام البرنامج مع الصور تاليا:

١. نقوم بتحميل البرنامج من متجر التطبيقات الخاص بالهاتف ونقوم بإعطائه الاذن بالولوج الى كاميرا وملفات الهاتف كالمعتاد.
٢. -ثانيا نقوم بوضع الوثيقة المراد مسحها وعلى سبيل المثال في الصور هنا نقوم بمسح بطاقة هوية لمواطن عماني قمت بالحصول عليها من جوجل ونختار نوع الوثيقة المراد مسحها من الخيارات المتاحة

بالبرنامج باختيار بطاقة هوية حتى يتيح لنا البرنامج اختيار النسح من الوجهين في ملف واحد كما في الصورة ثم نقوم بمسح الوجه الامامي ثم الوجه الخلفي للبطاقة حتى تظهر لنا كما في الصورة.

هكذا تظهر الصورة الممسوحة بعد عملية المسح وبعد تصديرها الى ملف بي دس اف على سبيل المثال تظهر هكذا داخل الملف وأيضا يمكن مشاركة الملف والصور مع أي شخص اخر بواسطة التطبيقات المختلفة عن طريق شبكة الانترنت.





-مميزات البرنامج:

١-سهل الاستخدام بشكل كبير ويتيح للجميع المسح الضوئي للوثائق بشكل سهل وسريع مع إمكانية تخزين الوثائق وارسالها بسهولة وسرعة عبر التطبيقات المختلفة.

٢-يوفر الوقت والمجهود بشكل كبير.

٣-يقوم بمسح الوثائق باحترافية مع إمكانية اختيار نسبة الجودة للصور تصل حتى الصور عالية الجودة.

-عيوب البرنامج:

١-قد تقوم بعض نسخ البرنامج المتاحة على متجر التطبيقات بدعم الإعلانات المزعجة للمستخدمين.

٢-قد تكون الصور غير واضحة في بعض الأحيان وذلك لعدم استواء الوثائق بشكل كامل او وضعها على مستوى مائل اثناء المسح.

في رأيي الشخصي جودة المسح للبرنامج لا تقل عن ٩٥٪ في حالة وضوح الصور والوثائق الممسوحة بشكل كاف.

برنامج الترجمة:

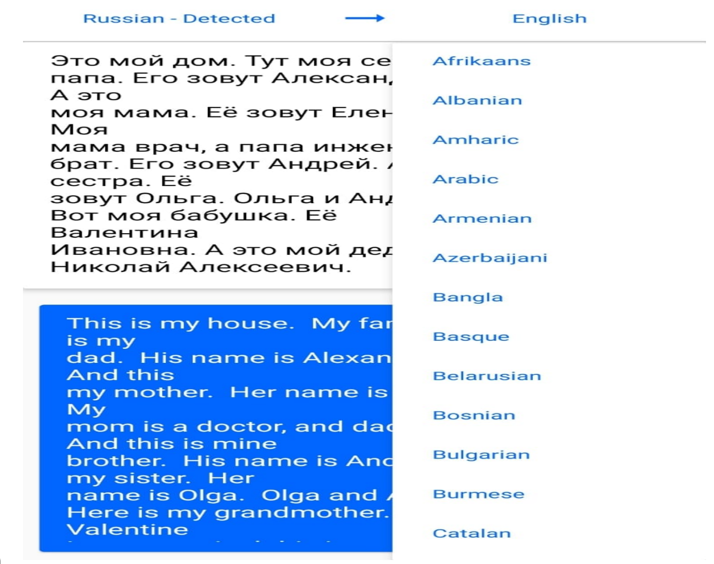
وهو برنامج يعتمد على كاميرا الهاتف بمسح نصوص على هيئة صور ليقوم بترجمتها على الفور الى اللغة المختارة وبه أيضا إمكانية لاختيار صور بشكل مباشر من ذاكرة الهاتف " الاستوديو" ليقوم بترجمتها أيضا وسوف أقوم بشرح خطوات عمل البرنامج مع الصور تاليا:

١-نقوم بتحميل البرنامج على الهاتف من خلال متجر التطبيقات الموجود على الهاتف ونأذن للبرنامج بالولوج الى كاميرا وملفات الهاتف حتى يتمكن من العمل بشكل سليم.

٢-نختار إذا ما كنا نريد مسح نص من ورقة بواسطة الكاميرا ام ترجمة نص موجود في صورة على ذاكرة الهاتف.

في المثال الذي امامنا قمت بتحميل صورة تحتوي على نص باللغة الروسية كما هو موضح بالصورة على اليسار ثم بعد ذلك نقوم بالضغط على خيار الترجمة لتظهر لنا خيارات اختيار اللغة المراد الترجمة اليها كما في الصورة ادناه.


Это мой дом. Тут моя семья. Это мой папа. Его зовут Александр Николаевич. А это моя мама. Её зовут Елена Ивановна. Моя мама – врач, а папа – инженер. А это мой брат. Его зовут Андрей. А это моя сестра. Её зовут Ольга. Ольга и Андрей – школьники. Вот моя бабушка. Её зовут Валентина Ивановна. А это мой дедушка. Его зовут Николай Алексеевич.



بعد ذلك نقوم باختيار اللغة المطلوبة وعلى سبيل المثال اخترنا اللغة العربية نضغط على ترجمة ليقوم البرنامج بترجمة النص الموجود بالصورة بشكل فوري الى اللغة التي اخترناها مسبقا كما هو موضح بالصورة ادناه.



–بعد ذلك يمكننا نسخ النص المترجم وحفظه او مشاركته مع اشخاص اخرين عبر التطبيقات المختلفة.

-مميزات البرنامج:

١-سهل الاستخدام ويتيح الترجمة الفورية للنصوص من خلال المسح عليها بالكاميرا او من صور موجودة بذاكرة الهاتف بشكل سهل وسريع.

٢-اتاحة الترجمة من لغات متعددة بشكل فوري بدون عناء الكتابة او استخدام برنامج مختلف لكل لغة.

-عيوب البرنامج:

١-قد يقوم البرنامج بالترجمة الحرفية في بعض الأحيان والتي قد تكون غير سليمة بشكل كامل واو تعطي ترجمة ركيكة ليست احترافية.

٢-قد تدعم بعض النسخ من البرنامج للإعلانات الكثيرة التي قد تؤرق المستخدم وتزعجه وأيضا قد تتطلب بعض النسخ الاشتراك المالي للتمكن من استخدامه.

في رأيي الشخصي ان جودة المسح للبرنامج لا تقل عن ٩٥٪ في حالة وضوح الصورة او النص الممسوح.

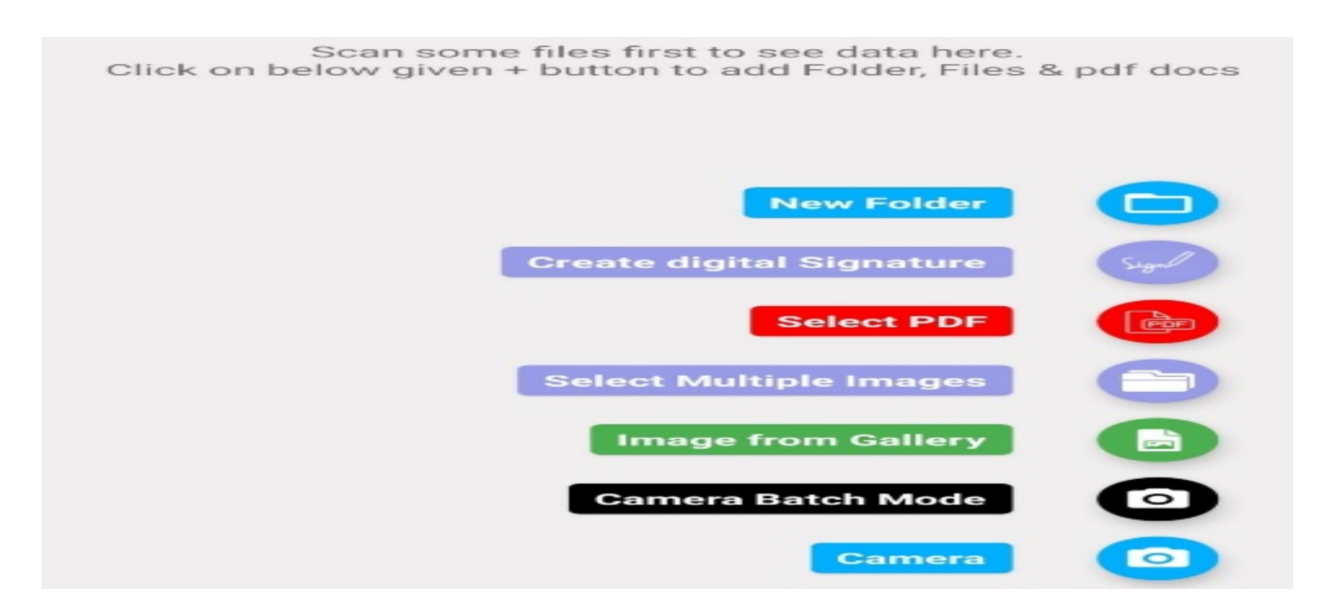
برنامج التوقيع الرقمي

هو تطبيق يتيح للمستخدم انشاء توقيع رقمي بخط اليد كما يوقع بالقلم على أي مستند حيث يمكنه من التوقيع على المستندات الموجودة على الهاتف مثل الصور وملفات بي دي اف او التوقيع على صورة مأخوذة بواسطة الكاميرا مباشرة او عمل توقيع شخصي منفرد يتم اضافته لاي ملف بحرية بعد ذلك في أي وقت.

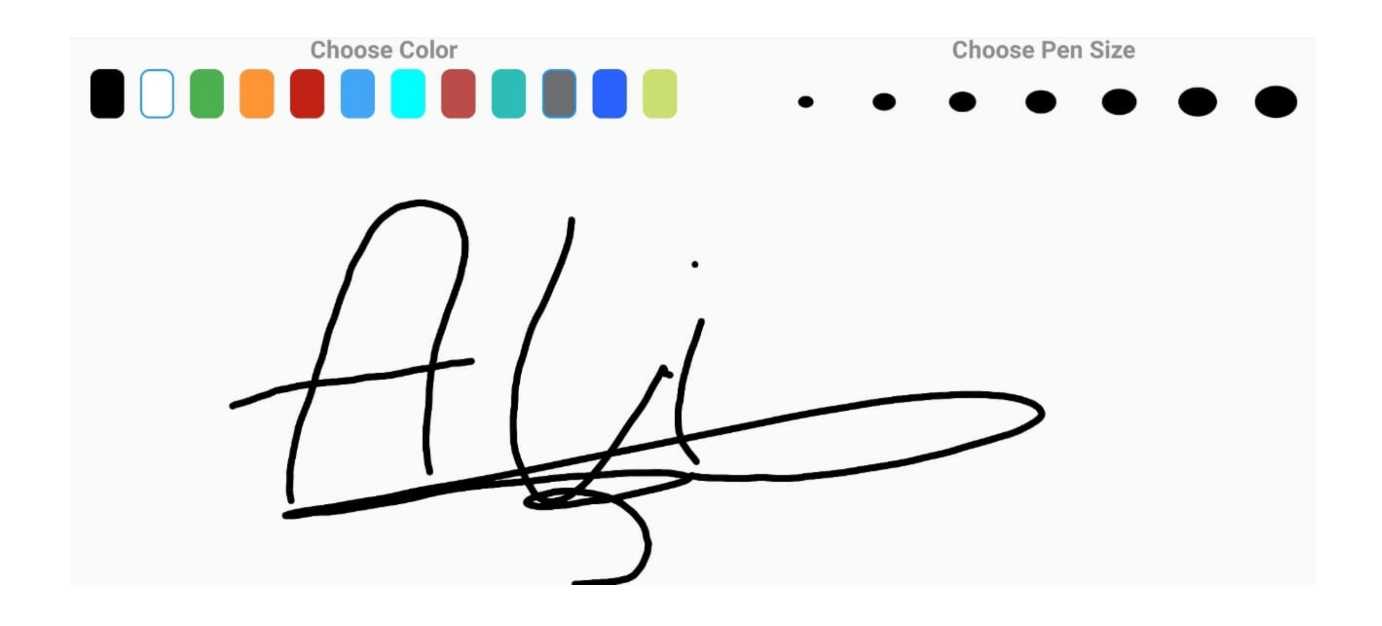
-طريقة عمل البرنامج:

١-نقوم بتحميل التطبيق من متجر التطبيقات على الهاتف ثم نقوم بفتحه.

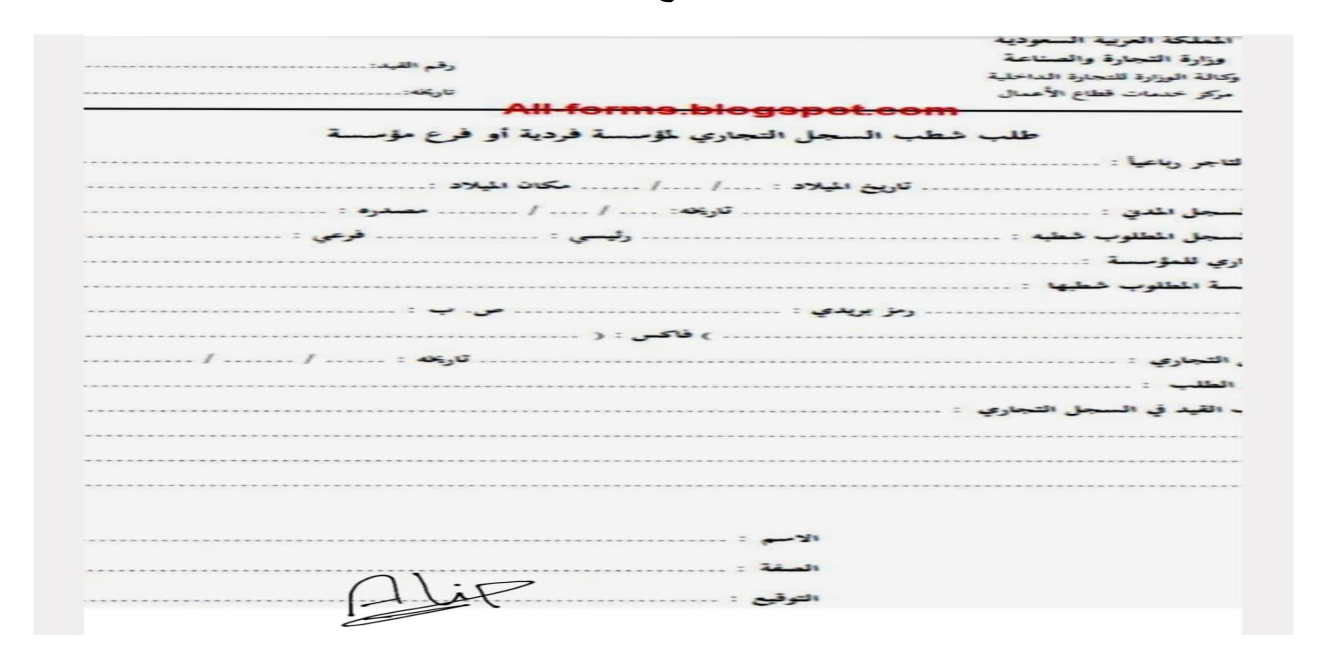
٢-بعد فتح التطبيق ستظهر لنا خيارات متعددة للاستخدام مثل انشاء توقيع رقمي، اختيار ملف بي دي اف، اختيار صور متعددة او اختيار صورة من الهاتف وسيمكن البرنامج المستخدم من انشاء توقيعه الالكتروني على أي ملف او صورة او وثيقة بشكل سهل وسريع او حتى سيمكن المستخدم من انشاء توقيع الكتروني وحفظه على ذاكرة الهاتف لاستخدامه وقتما يشاء. وستكون شكل الصفحة الأولية بعد فتح البرنامج كما بالصورة ادناه:



٢-بعد ذلك وعلى سبيل المثال اخترت انشاء توقيع رقمي ستظهر امامنا صفحة بيضاء فيها خيارات متعددة للألوان وحجم الخط فيمكننا الاختيار بين الألوان وحجم الخط المراد التوقيع بهما كما ثم نقوم بالكتابة باستخدام خاصية اللمس على شاشة الهاتف لإنشاء التوقيع كما يظهر بالصورة ادناه:



٣- بعد ذلك نقوم بحفظ التوقيع على الهاتف لاستخدامه لتوقيع أي وثيقة كما في المثال هنا وثيقة طلب شطب سجل تجاري لمؤسسة فردية او فرع مؤسسة صادرة من وزارة التجارة والصناعة بالمملكة العربية السعودية والتي قمت بتحميلها من جوجل وقمت بتوقيعها كما هو واصح بالصورة ادناه:



المملكة العربية السعودية
وزارة التجارة والصناعة
وكالة الوزارة للتجارة الداخلية
مركز خدمات قطاع الأعمال

رقم القيد: ....
تاريخه: ....

طلب شطب السجل التجاري لمؤسسة فردية أو فرع مؤسسة

تاجر رباعياً : ....
.... تاريخ الميلاد : .../.../... مكان الميلاد : ....
سجل المدني : .... تاريخه: .../.../... مصدره : ....
سجل المطلوب شطبه : .... رئيسي : .... فرعي : ....
اري للمؤسسة : ....
سة المطلوب شطبها : ....
.... رمز بريدي : .... ص. ب : ....
....................) فاكس : (....................
التجاري : .... تاريخه : .../.../...
الطلب : ....
القيد في السجل التجاري : ....

الاسم : ....
الصفة : ....
التوقيع : ....

-مميزات البرنامج:

١-يتيح للمستخدم إمكانية توقيع الوثائق المنقولة عبر الهاتف الخلوي دون عناء ارسال أصول الوثائق عبر البريد مثلا وذلك يوفر الوقت والمجهود.

٢-يوفر للمستخدم إمكانية التوقيع على كافة أنواع الوثائق بصيغ مختلفة سواء كانت صور او ملفات او غيرها بكل سهولة.

٣-يوفر خيارات متعددة لإنشاء التوقيع من الألوان وحجم الخط المراد التوقيع بهما.

٤-يقدم ميزة التوقيع بنسخة طبق الأصل تقريبا من التوقيع الورقي لانه يكون بخط اليد مثل التوقيع الورقي باستخدام القلم.

-عيوب البرنامج:

١-لا يمكن لجميع المستخدمين ان يوقعوا بنموذج طبق الأصل لتوقيعهم الورقي باستخدام الكتابة على شاشة الهاتف.

٢-قد يسيء البعض استخدامه ضد اشخاص اخرين بتقليد توقيعهم على بعض المستندات.

٣-قد تدعم نسخة البرنامج التي يتم تحميلها الإعلانات المدفوعة مما يؤرق ويزعج المستخدم.

في رأيي الشخصي ان جودة البرنامج كبيرة الى حد ما حيث انه يسهل عمل توقيع رقمي عالي الجودة على المستندات بشكل سهل.

سادسا: الاستنتاجات:

١-تتيح برامج المسح الضوئي المتوفرة للهاتف الخلوي عملية مسح وتوثيق المستندات والصور بشكل جيد جدا مما يعطي مدخلا جديدا في عملية رقمنة وتوثيق الوثائق وحفظها.

٢-توفر برامج المسح الضوئي المتوفرة للهاتف الخلوي سهولة وسرعة كبيرة في عملية مسح، وتوثيق، ومشاركة المستندات والصور.

٣-قد يتطلب استخدام بعض النسخ من برامج المسح المتوفرة للهاتف الخلوي وجود اتصال بشبكة الانترنت للعمل بشكل كامل.

٤-قد تختلف جودة وضوح المستندات والصور الممسوحة باستخدام برامج المسح الضوئي المتوفرة للهاتف الخلوي حسب وضوح المستندات او الصور الممسوحة.

٥-من الواضح ان استخدام برامج المسح الضوئي المتوفرة للهاتف الخلوي هو اكثر سهولة عن استخدام برامج وتقنيات المسح الضوئي التقليدية التي تستخدم على أجهزة الحاسب الالي.

٦-قد تدعم بعض برامج المسح الضوئي المتوفرة للهاتف الخلوي عرض إعلانات مدفوعة مما يؤرق او يزعج المستخدم اثناء عملية المسح.

٧-قد يتطلب استخدام بعض نسخ برامج المسح الضوئي المتوفرة للهاتف الخلوي اشتراك مادي من قبل المستخدم.

سابعا: النتائج:

١-أصبحت عملية المسح الضوئي اكثر سهولة ويسر عما قبل من خلال توفر برامجها للهواتف الخلوية والتي تتيح استخدامها في أي وقت وكل مكان.

٢-أصبحت رقمنة الوثائق تتمتع بسهولة وسرعة كبيرة في العقد الأخير بسبب ذلك التطور الهائل في أجهزة الهاتف الخلوي.

٣-برامج المسح الضوئي المتوفرة للهاتف الخلوي تتيح إمكانية مسح وتخزين ومشاركة المستندات والصور في خطوات بسيطة لا تستغرق الثواني.

٤-الثورة التكنولوجية الهائلة التي حدث في عالم الهواتف الخلوية اتاحت لمستخدميها ميزات كثيرة في مجال الرقمنة ولكن لها عيوب أيضا كما لها من مميزات ولكن نفعها اكثر بكثير من عيوبها.

ثامنا: الخاتمة:

في الختام اود القول بان عملية الرقمنة للوثائق وارشفتها هي عملية مهمة جدا حيث تعتبر ذاكرة الأشخاص والمنظمات والدول ولا استغناء عنها وهي عملية موجودة منذ عقود ولكن بسبب التطور التكنولوجي الهائل الذي شهده العالم أصبحت عملية الرقمنة اسهل واسرع بشكل كبير خاصة بعد ظهور شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) وظلت عملية الرقمنة وارشفة الوثائق في تطور متزايد لمواكبة سرعة العصر الذي نعيشه الان حتى وصلنا الى النقلة الرقمية الكبيرة في عالم الهواتف الخلوية حيث أصبحت كل تلك الأجهزة الكبيرة التي كانت تستخدم في المسح الضوئي والارشفة قديما باستخدام الحاسب الالي أصبحت كلها متاحة داخل جيبنا الصغير نحملها معنا أينما ووقتما شئنا وأصبحت الأقراص الصلبة والمرنة ذات الاحجام الكبيرة وسعات التخزين الصغيرة نسبيا عبارة عن شرائح ذكية صغيرة متناهية الصغر وذات سعات تخزين هائلة تتيح للمستخدم مسح وارشفة عدد هائل من المستندات وحملها معه في أي مكان دون عناء واصبح الوصول الى أرشيف تلك المستندات المحفوظة سهلا للغاية عما قبل فالذي كان بالنسبة ضرب من الخيال العلمي في تسعينيات القرن الماضي اصبح واقعا نعيشه الان ومعتادون عليه في حياتنا اليومية ولا استغناء عنه وننتظر الجديد من هذا التطور التكنولوجي المتسارع كل يوم.

المراجع

أولا: الكتب

١-"الرقمنة وحماية التراث الرقمي" ، مركز هردو لدعم التعبير الرقمي، القاهرة ,٢٠١٢.

٢-امنة، محمد عزت، "الرقمنة أداة لبناء نظام الارشيفات الالكترونية."

ثانيا: مواقع على الانترنت:

١-

-https://play.google.com/store/apps/details?id=com.lastwoods.scanner&hl=ar&gl=US

٢-

https://eservices.mcs.gov.sa/Jadara3/(S(b2itnx3pf3xixes2jkgccs3v))/Users/ScanningBySamsung.aspx

٣-

https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%85%D8%A7%D8%B3%D8%AD_%D8%B6%D9%88%D8%A6%D9%8A

٤-

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.offline.ocr.english.image.to.text&hl=ar&gl=US

٥-

https://play.google.com/store/apps/details?id=tw.mobileapp.qrcode.banner&hl=ar&gl=US

٦-

https://play.google.com/store/apps/details?id=org.owlecom.tarjamafawriyaall&hl=a
r&gl=US

٧-

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.glykka.easysign&hl=ar&gl=US